



Fertigungsdienstleistungen

Bereitstellung individueller Services bis hin zu schlüsselfertigen Komplettlösungen.

Über Rochester Electronics

Rochester Electronics ist das weltweit größte Unternehmen für den kontinuierlichen Bezug von Halbleitern und hat von mehr als 70 führenden Halbleiterherstellern eine 100%ige Zulassung.

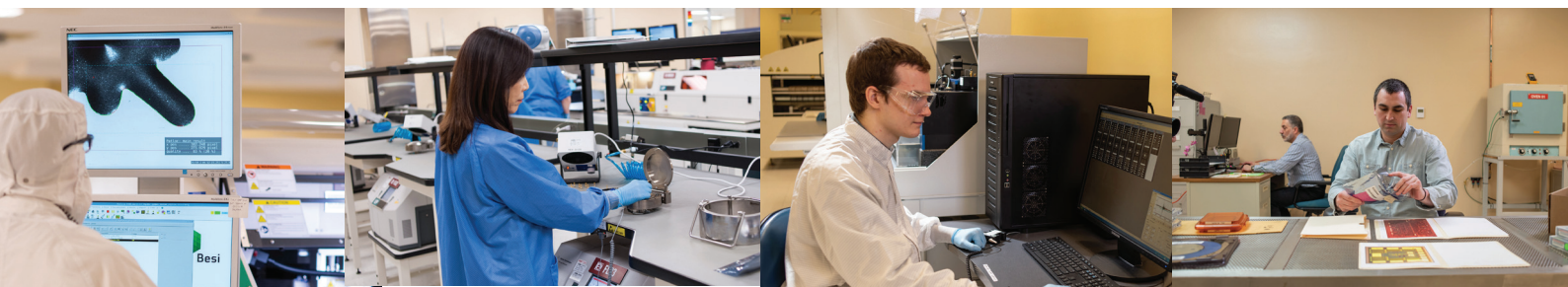
Als lizenzierter Halbleiterhersteller hat Rochester mehr als 20.000 Bauelementtypen hergestellt. Mit mehr als 12 Milliarden Halbleiter-Dies auf Lager ist Rochester in der Lage, mehr als 70.000 Bauelementtypen herzustellen.

Rochester bietet ein komplettes Angebot an Fertigungsdiensten wie Design, Waferfabrikation, Assemblierung, Testen, Qualität und IP-Archivierung durch die Bereitstellung von Einzellösungen bis hin zur schlüsselfertigen Produktion, was eine kürzere Produkteinführungszeit ermöglicht.

Rochester Electronics ist für die Herstellung von ITAR-Produkten registriert.

Inhaltsübersicht

Rochester Electronics Fertigungsdienstleistungen	Seitenzahl
Wafer-Verarbeitung und -Lagerung	3
Montage	4-5
Beschichtung der Leiterzüge von Komponenten	5
Tests	6
Designdienstleistungen	7-8
Dienstleistungen in Bezug auf die Zuverlässigkeit sowie IP-Archivierung	8



Waferbearbeitung und -Lagerung

Rochester bietet in seinem Werk in Newburyport verschiedene Dienstleistungen an, darunter:

Waferbearbeitung

- Schleifen der Waferrückseite
- Wafersägen
- Die-Pick-and-Place
- Die-Kontrolle



Die-Bank

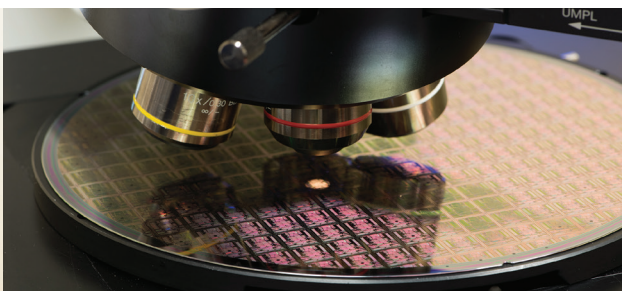
Bewährte zuverlässige Langzeitlagerung von Wafern und Dies

Langzeitlagerung

- Programme für Langzeitlagerung und Fertigung mit Logistikverwaltung
- Ersatzteilmanagement
- Verwendungsberichte

Lageroption der nächsten Generation

- ISO-7/10K-zertifiziert
- Wirksamere Eindämmung elektrostatischer Entladungen
- ISO-5-Inspektionsbereiche
- Überwachung der relativen Luftfeuchtigkeit
- Echtzeitüberwachung von Temperatur und Luftfeuchtigkeit
- Automatische Reinigung bei Stromausfall
- Abschließbarer Raum und einzelne Schränke



Montage

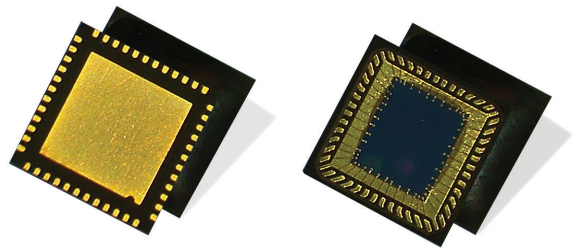
Open-Cavity-Gehäuse

Wir bieten eine breite Palette an Open-Cavity-Gehäusen für die schnelle Prototypenentwicklung integrierter Schaltkreise an, sodass eine schnellere Markteinführung neuer Produkte möglich ist.

Open-Cavity-Gehäuse eignen sich bestens für F&E oder Vorproduktionsbedingungen und stellen eine sehr kostengünstige Lösung für Prototypen dar, die in geringen Mengen hergestellt werden.

Verfügbare Gehäuse für integrierte Schaltkreise sind:

- QFN – von 3x3 mm bis 8x8 mm
- LCC
- PGA
- QFP
- DIP
- TO
- Kundenspezifische Lösungen sind ebenfalls möglich



Hermetische Montage

Flexible hermetische Montagelinie für zahlreiche verschiedene Produkte mit geringen Stückzahlen

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Automatische und halbautomatische Montageanlagen • Die-Kleben mit eutektischen Legierungen, Silberglas und Epoxidharz • Sintern, Lötversiegelung, Metallhülsenversiegelung • Potential schnelle Prototypenentwicklung mit Open-Cavity-Gehäusen • Gehäusereplikationen einschließlich Leadframes • DLA-zertifiziert • Verschiedene Beschichtungen für Leiterzüge verfügbar wie Sn, SnPb und RoHS | <ul style="list-style-type: none"> • Flexible Anlagen zur Bearbeitung von <ul style="list-style-type: none"> • DIP-Gehäusen mit seitlichen Lötanschlüssen • CerdIPs (einschließlich Replikation von Leadframes) • Metallhülsen • PGA • Keramikgehäuse • CQFP • Kundenspezifisch/Sonstiges • Gewerbliche Fertigung und für militärische Zwecke • Interne Zuverlässigkeitsprüfung • Zulassungsdienstleistungen möglich |
|---|--|



Montage

Kunststoffmontage

Implementierung von Kunststoffmontagelösungen für die Anforderungen interner und externer Kunden

- Automatisierte Anlagen für Sägen, Die-Kleben und Drahtbonden
- Voll- und halbautomatische Gießanlagen
- Flexibler Fertigungsbereich für Geschäftspläne, die von geringen Stückzahlen/zahlreichen verschiedenen Produkten bis zur Fertigung spezieller Produktlinien reichen
- SnPb-, Matt-Sn- und RoHS-Beschichtung von Leiterzügen
- Optionen für Leadframes: Design/Replikation, Vorgalvanisierung, Spot-Galvanisierung
- Bonden mit Goldkugeln
- Die-Kleben mit Epoxidharz
- Kundenspezifische Montagelösungen
- Verschiedene Beschichtungen für Leiterzüge verfügbar wie Sn, SnPb und RoHS
- Zulassungsdienstleistungen möglich

Zusätzlich zu unseren eigenen Einrichtungen haben wir enge Beziehungen zu einer Reihe der weltweit führenden Off-Shore-Montage- und -Test-Werke. Durch die Nutzung der Möglichkeiten dieser Werke können wir Ihre Montageanforderungen auf kostengünstige Weise verwalten. Dies reicht von Produktportfolios mit geringen Stückzahlen bzw. zahlreichen verschiedenen Produkten bis zur Produktion großer Stückzahlen.



Beschichtung der Leiterzüge von Komponenten

Das Beschichten der Leiterzüge ist das Verfahren, bei dem eine Metallschicht auf die Leiterzüge einer integrierten Schaltung aufgetragen wird, um die Leiterzüge vor Korrosion und Abrieb zu schützen und die Lötbarkeit zu verbessern.

Rochester Electronics bietet verschiedene Lösungen an, mit denen die Anforderungen zahlreicher Anwendungen erfüllt werden können.

- | | |
|----------------------------------|------------------------------|
| • SnPb-Galvanisierung | • Kann für andere |
| • Matt-Sn-Galvanisierung | Galvanisierungslösungen |
| • Ni-Galvanisierung | konfiguriert werden |
| • Flexibles | • Vorgalvanisierte RoHS- |
| Gestellgalvanisierungssystem zur | Frames |
| Galvanisierung von Leadframes | • Optionen für das DIP-Löten |
| und anderen elektronischen | |
| Komponenten | |

Einleitungsfreie Abwasserbehandlung

Durch die einleitungsfreie umweltverträgliche Abwasserbehandlungsanlage ist die Wiederverwendung des gesamten Abwassers möglich, ohne dass Materialien in die Kanalisation der Stadt eingeleitet werden.



Replikation von Gehäusen, Substraten und Leadframes

- | | |
|--|---|
| • Möglichkeit der Wiedereinführung der meisten Gehäusetechnologien | • Dienstleistungen für Substrat- und Leadframedesign stehen zur Verfügung |
| • ROHS-/SnPb-Beschichtungen für Leiterzüge verfügbar | • Zulassungsdienstleistungen möglich |
| • JEDEC- und kundenspezifische Gehäuseformen | |

Tests

Übersicht:

- Zu 100 % zugelassene Testdienstleistungen sind rückverfolgbar und garantiert
- Original OCM-zugelassene Testsoftware, sofern verfügbar
- Aktuelle und ältere ATE-Plattformen
- Flexible Nutzung der Anlagen

Testdienstleistungen umfassen:

- Militäranwendungen
- Spezielles Screening
- Up-Screening
- Zeichnungen ausgewählter Elemente
- Dokumente zur Versionsverwaltung
- Fahrzeugtests der Ebene 2

Übersicht und Funktionen der Test-/Komponententechnik

Mehr als 30.000 Quadratmeter große Test-, Programmier- und Einbrennanlage

- 22 Wichtige ATE-Plattformen
- Handler und Kits für mehr als 100 Gehäusetypen
- BP Microsysteme und Daten-E/A-Programmierer

Testfunktionen

- Digital, Analog, HF, Speicher, ECL, gemischtes Signal, Gate-Arrays, ASICs, PLDs, FPGAs
- Dreitemperaturotomatisierung für Gehäuse und Wafer
- Erstellung von kundenspezifischen, qualitativ hochwertigen Testlösungen
- Temperaturprofil: -60 °C bis + 200 °C

Testentwicklung

ATE-Plattform-Konvertierungen

Programmierung von Komponenten

- BP Microsysteme, Daten-E/A, OCM-spezifisch

Design elektrischer und mechanischer Schnittstellen

- Kundenspezifische Lastplatinen für das zu testende Element und mechanische Schnittstellen
- Untersuchungsschnittstellen

Vollständiges CAD-Design

Einbrennen von Bauelementen

- MIL-STD-883-Methoden 1005 und 1015 (Bedingungen A, B, C, D)
- Statische, dynamische und kundenspezifisch eingebrannte Schaltungen



Designdienstleistung

Entwicklung von Lösungen für den langfristigen Support

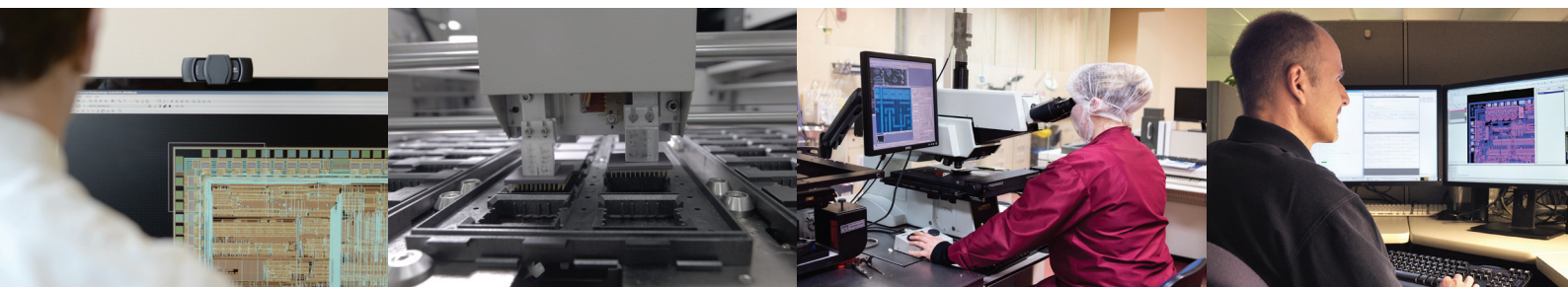
Rochester kann Originalbauelemente ohne langwierige, teure Neuzulassungen, Neuzertifizierungen oder Neugestaltungen replizieren. Das Endprodukt ist ein Ersatz in Bezug auf Form, Passform und Funktion, der die ursprüngliche Leistung des Datenblatts garantiert. **Keine Softwareänderungen erforderlich. 100%ige Softwarekompatibilität ohne Errata.**

- Designzentren in Nordamerika - Rockville (Maryland) und Minneapolis (Minnesota)
- Klassifizierung geringfügiger Änderungen nach DO-254
- Replikation der konstruktiven Gestaltung vom Originalarchiv oder -Die
- Replikation technischer Verfahren durch Analyse und Auswahl der Bauelemente
- Möglichkeiten für Reverse Engineering
- Mehr als 200 Produkte wurden erfolgreich wieder hergestellt
- Replikation der elektrischen Leistung
- ITAR-Designs
- Drop-in-Ersatz
- Umfangreicher ASIC-Hintergrund

Experten für Design-Portierung (technischer Klon) Designfunktionen

- Eigene Designwerkzeuge nach Industriestandard für den gesamten Ablauf
- Designteam verfügt mittels 28-nm-Verfahrenstechnik über direkte Designerfahrung
- Die meisten aktuellen Aktivitäten werden in Geometrien von 250 nm bis 0,8 µm ausgeführt
- Umfangreicher analoger und digitaler Hintergrund
- Lösung mit minimalem Eingriff: Technik des Originalkomponentenherstellers (OCM) nach der Übertragung des Archivs
- Umfangreiche Erfahrung beim Dekodieren eindeutiger Archive von zu 100 % autorisierten OCMs
- Design-Closure
- Datenbankforensik
- Testerstellung
- Layout, DRC, LVS
- SPICE-Analyse
- Signalintegrität
- Abgleich von AE-Randwerten
- Ältere Spannungen (3 V/5 V) ASIC
- Analoges und digitales Design

Uneingeschränkte Berechtigung und OCM-Archive sorgen für das geringste Risiko und die höchste Produktqualität.





Replikation von Design und Produkt

Replizierte Produkte - Für wichtige Anwendungen, bei denen das Risiko kleiner als bei einer Emulation sein muss

Replikationsübersicht

Der Replikationsprozess von Rochester führt zu einem geringfügig veränderten Quell-GDS2, das DRC-rein für eine Produktionsstätte des Produkts ist, in der eine eingehende handelsübliche Verfahrenstechnik mithilfe von SPICE- und Querschnittsanalyse des OCM-Produkts angestrebt wurde.

Replikation/Portierung/Klonen ist

NICHT das Folgende:

- Netzlistenbasiertes neues Layout, neue Technologie oder neues Timing
- Synthese vom RTL-Retargeting
- Emulation eines Produkts

Die Rochester-Replikation ist Porting oder Klonen:

- Identische Die-Größe mit gleichen physikalischen Strukturen auf dem Die
- Gleiche Randwerte, gleiche Leistung, gleiche Spannung, gleiches Gehäuse
- 100%ige Softwarekompatibilität ohne Errata
- Vom ursprünglichen Halbleiterunternehmen genehmigt und freigegeben
- Ein-Dop-in-Ersatz für den Kunden

Dienstleistungen für Zuverlässigkeit und IP-Archivierung

Zuverlässigkeit

Rochester Electronics verfügt über ein umfassendes Fachwissen in Bezug auf Stresstests, das es unseren Kunden ermöglicht, potenzielle Ausfallmechanismen zu beschleunigen, die Ursache zu identifizieren und Maßnahmen zur Verhinderung des Ausfallmodus zu ergreifen. Unsere werkseigene Ausrüstung umfasst thermische, mechanische, Feuchtigkeits- und Bond-Prüfungen für eine Vielzahl von Tests.

- MIL-STD-883 TM 5004 & 5005 für die Stufen B, Q und V
- Betriebsinternes DLA-Labor, zertifiziert für die Gruppen A, B, C und D
- Zuverlässigkeitsprüfung nach JEDEC-Normen

Archivdienste

Datenspeicherung, -Wiederherstellung und Content-Management

- Medienwiederherstellung, Übersetzungen, Konvertierungen und Datenwiederherstellung
- Strukturiertes, durchsuchbares Content-Management-System mit einfacher Hinzufügung von Einträgen
- Sicher - kontrollierter Zugriff, RAID-Speicher, feuerfeste ausgelagerte Sicherungskopie

Alte und neue Dateiformate werden unterstützt:

- Rubylith, 9-Track, Disketten, QIC, 8 mm, 4 mm, CD, DVD, DAT, DLT, CD, DVD, LTO, Folie/Papier

Kontaktieren Sie uns noch heute mit Ihren Bedürfnissen.

Globaler Hauptsitz und Testanlage

Rochester Electronics, LLC
16 Malcolm Hoyt Drive
Newburyport, MA 01950
United States

Telefon: +1.978.462.9332
Fax: +1.978.462.9512
sales@rocelec.com
www.rocelec.com

Vertriebsniederlassung Zentraleuropa

Rochester Electronics GmbH
Konrad-Zuse-Platz 5
81829 München
Germany

Telefon: +49.89.588041.000
Fax: +49.89.588041.050
desales@rocelec.com
www.rocelec.de