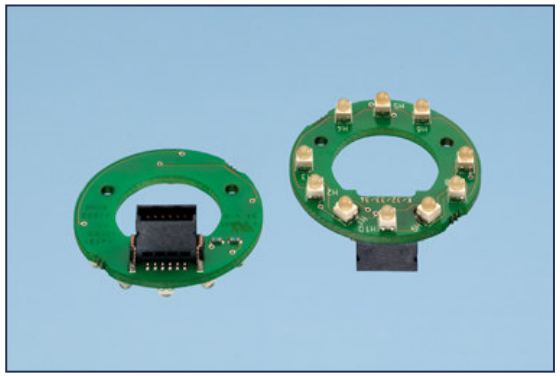
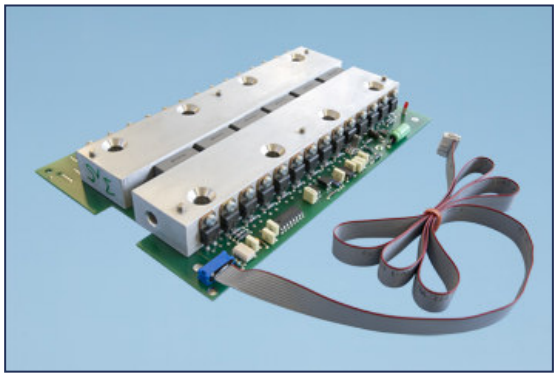
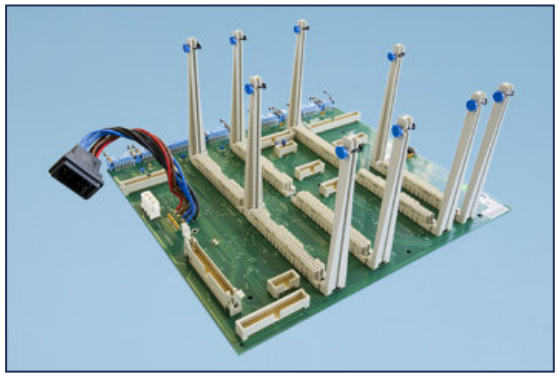
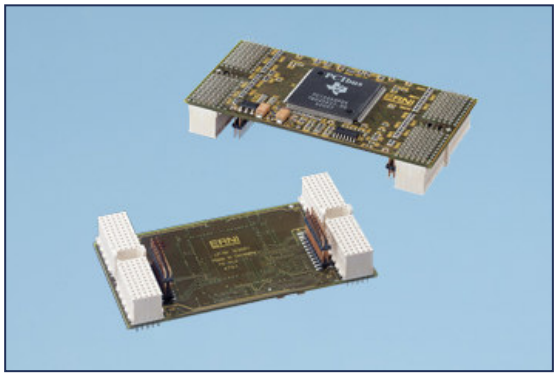
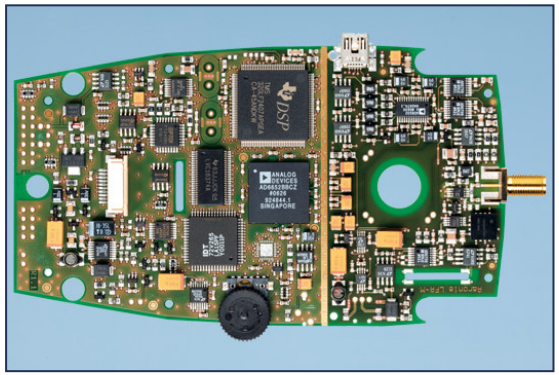
INTUS Elektronik GmbH:
Unternehmenspräsentation 2021

Zillenhardtstraße 35
73037 Göppingen

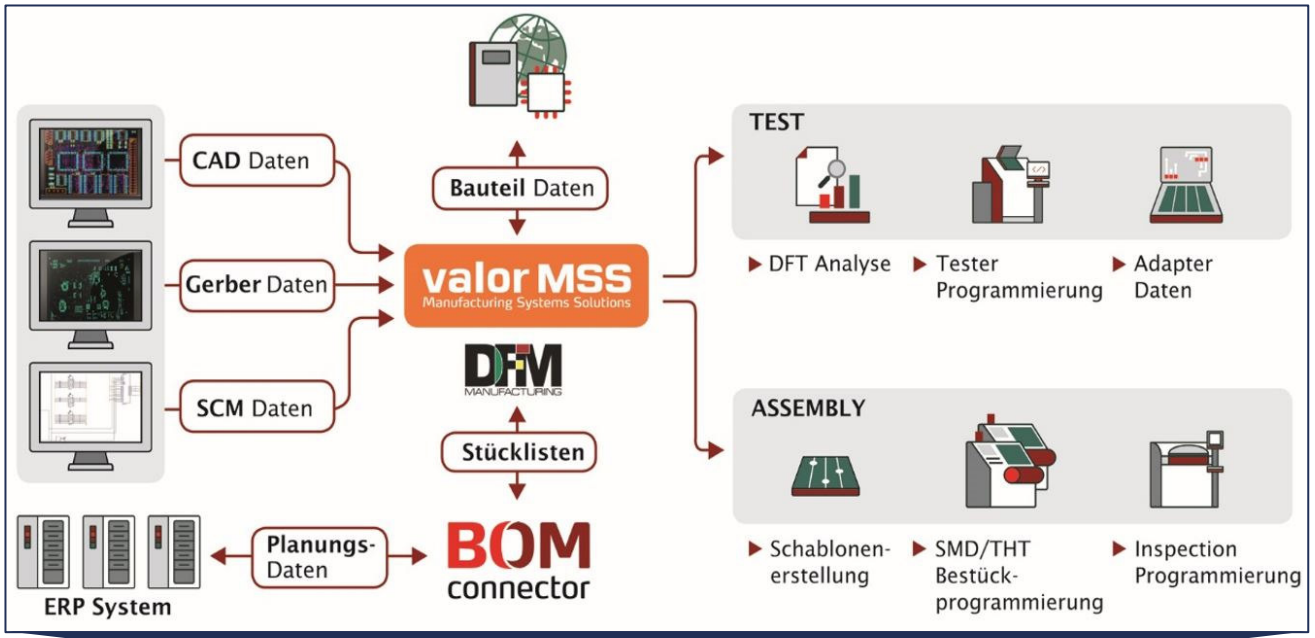
Im Februar 2021

1. **Moderner, industrieller EMS-Betrieb** nach Lean-Prinzipien mit digitalisierter Auftragsvorbereitung (EMS = Electronic Manufacturing Services)
2. **Wesentliches Wertschöpfungsstufen:**
   1. Surface Mounting Technology (SMT)
   2. Automatisch Optische Inspektion (AOI)
   3. Nutzenfräsen
   4. Through Hole Technology (THT)
   5. Baugruppenmontage
   6. Prüfkonzepte
3. **Ausgewählte Informationen:**
   1. Gründung: 30. November 2018
      (zuvor: ERNI Electronic Solutions GmbH & Co. KG)
   2. **Vertriebsleiter**: Jörg Häfner
      Geschäftsführer: Patrick Minsch, Dr. Matthias Maier
   3. **Standort**: Zillenhardtstraße 35, 73037 Göppingen
   4. **Belegschaft**: Ca. 50 Beschäftigte
   5. **Produktions- und Lagerfläche**: ca. 2.000 m²
   6. **SMD-Bestückungskapazität**: ca. 80.000 Bauteile/h
   7. **Zertifizierung** nach ISO 9001:2015
   8. **Digitalisierungs-/Industrie4.0-Strategie** auf Basis des ERP-Systems Microsoft Dynamics NAV und der neuesten Maschinentechnologie von JUKI sowie moderner Branchen-Software

Digitalisierte Auftragsvorbereitung	SMT (Surface Mounting Technology)	THT (Through Hole Technology)	Prüfkonzepte	Montage
▪ BOM-Connector **(CIRCUIT BYTE)** ▪ Valor Process Preparation **(SIEMENS/MENTOR)**	▪ Vollautomatisierte Wareneingangsstation **(JUKI)** ▪ Handhabung von Moisture Senstive Devices/MSD Vollautomatisiertes Lagersystem **(JUKI)** ▪ Lotpasten-Drucker **(EKRA)** ▪ Bestückungsautomaten **(JUKI)** ▪ Reflow-Löten **(REHM)** ▪ 3D-AOI **(VISCOM)** ▪ Nutzenfräsen **(SCHUNK)**	▪ Bauteilevorbereitung ▪ Inselfertigung nach Lean-Prinzipien ▪ THT-Wellenlöten **(SEHO)** ▪ Baugruppen-beschichtung mit Tauchlackierung (NOVEC) und vollautomatisierte Lackieranlage **(PETERS)**	▪ Boundary Scan **(GÖBEL)** ▪ ICT-Test **(GENRAD und ELOWERK)** ▪ Funktionstest **(DIVERSE)** ▪ Klimaschrank **(WEISS)**	▪ Mechanische Baugruppenmontage ▪ Elektronikmontage an ESD-Arbeitsplätzen



Kundennutzen

Geringe Fehleranfälligkeit und kurze Durchlaufzeiten in Stücklistenerstellung	Automatisierter, plausibilisierter Abgleich von Stücklisten und CAD-Daten	Erstellung von SMT- und AOI-Maschinen-programmen	Vereinfachter Einkaufsprozess

Quelle: https://docplayer.org/7822819-Wie-bom-connector-ihren-manufacturing-flow-optimiert.html abgerufen am 12.02.2021 um 14:59

1. Bestückungsautomaten (2x JUKI RS-1)

1. Geringe Bestückungs- und Rüstkosten
2. Nachverfolgbarkeit bestückter Bauteile
3. Integration in digitalisierte IT-/ERP-Lösung
4. Realisierung höchster Qualitätsanforderungen und Bestückungspräzision

2. SMT-Lagersystem (ISM UltraFlex 3600 und JUKI-Wareneingangsstation)

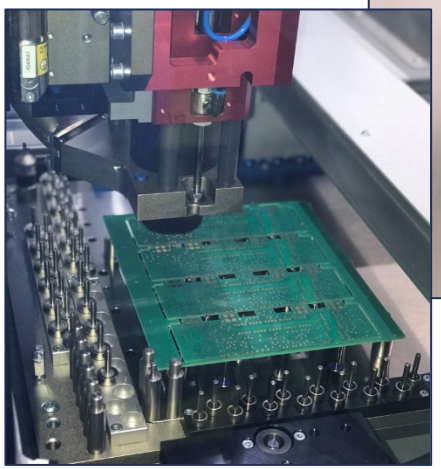
1. Prozesssicherheit durch systemgeführtes, automatisiertes Materialhandling
2. Nachverfolgbarkeit der Bauteile
3. Integration in digitalisierte IT-/ERP-Lösung
4. Geringere Rüstkosten durch vollautomatisierte Ein- und Auslagerung von Bauteilen

3. 3D-AOI (VISCOM S3088) (AOI = Automatisch Optische Inspektion)

1. Digitales 3D-Scan-System:
    1. Besseres Prüfergebnis durch reduzierte Pseudofehler
    2. Einfache Erstellung von Prüfprogrammen
2. Erkennung von:
    1. Schrift
    2. Polarität
    3. Lötfehler
    4. Lotfüllgrad
    5. BE-Fehler
    6. Ausrichtungsfehler
    7. Grabsteineffekt
    8. Verunreinigungen
3. Barcode-Leser für Rückverfolgbarkeit
4. Integration in digitalisierte IT-/ERP-Lösung

4. Nutzenfräsen (SCHUNK SAR-1300 Uni)

1. Schnelle und kostengünstige Trennung von Platinen durch Wechseltische
2. Schnelle und kostengünstige Erstellung von Fräsprogrammen
3. Magnetplattensystem zur Fixierung von Platinen
    1. Geringe Einmalkosten, da keine Vorrichtungen benötigt werden
    2. Sehr geringe Rüstkosten
    3. Hohe Flexibilität in der Fertigung

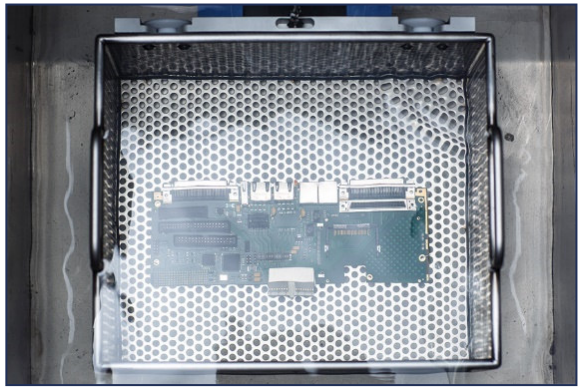


5. THT-Prozess

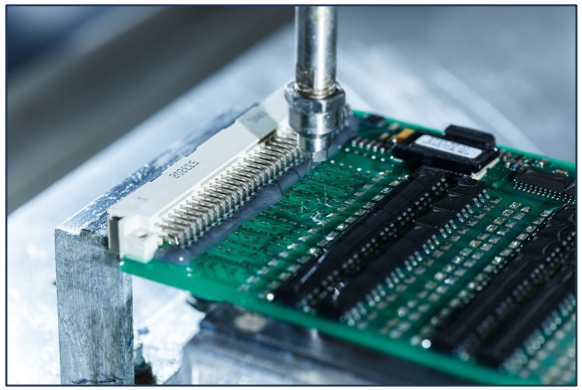
1. Optimale Lötergebnisse durch:
    1. Tiefenaufheizung von Leiterplatten durch Ober- und Unterhitze sowie extralange Vorheizzone
    2. Aktive Kühlung zur Optimierung der Lötstellenqualität
2. Optimierte Kostenstruktur durch:
    1. Hohen Maschinendurchsatz und hohen Flexibilitätsgrad
    2. THT-, Montage- und Prüfprozess in Inselfertigung nach Lean-Prinzipien
    3. Möglichkeit zum Einsatz eines THT-AOI zur Eliminierung von Fehlbestückungen

6. Baugruppenbeschichtung

1. Fluorpolymerbeschichtung mit Novec EGC-1700
    1. Schutzschichtdicke ca. 1 µm
    2. Komplettes Eintauchen der Baugruppe in das Beschichtungsbad ohne Abdecken von metallischen Kontaktflächen
    3. Beim Kontaktieren wird die Schutzschicht durchstoßen
    4. Baugruppen können nach dem Beschichten repariert werden

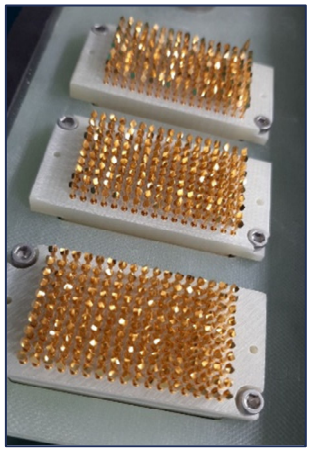


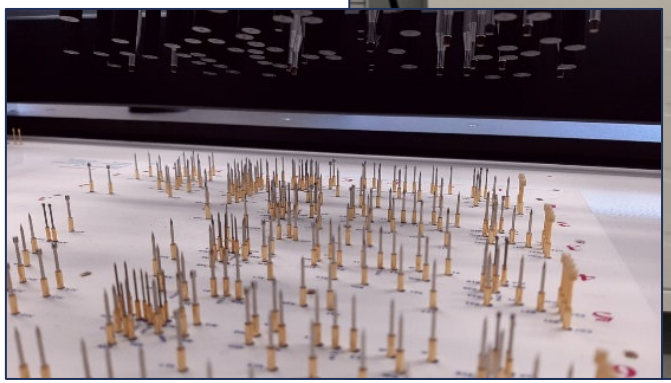
2. Selektive Dünnfilmbeschichtung mit Peters SL1307-FLZ
    1. Vollautomatisiertes Lackgießverfahren
    2. Individuelle Programmierung der zu beschichtenden Flächen (SelectCoat-Verfahren)
    3. Fluoreszierende Schutzschicht zur Erleichterung der optischen Prüfung
    4. Damm-&-Fill-Funktion



1. **Prüfung elektronischer Baugruppen:**
   1. Funktionsprüfung (automatisiert und manuell)
   2. In-Cicuit-Tester (teilweise mit integriertem Funktionstest)
   3. Reparatur nach der Funktionsprüfung (falls erforderlich)
   4. Boundary-Scan
   5. Klimaschrank
2. **Testeinrichtungen:**
   1. Elowerk Z1-ICT-Test
   2. Genrad Digital-/Analog-Tester
   3. Eigenbau-Testgeräte sowie Kundengeräte
3. **Entwicklung von Test-Software:**
   1. Generierung und Anpassung von CAD-Daten
   2. Entwicklung und Herstellung eigener Prüfadapter, bspw. Nadelbett-Adapter
4. **Adapterbau:**

   Entwurf, Herstellung und Erprobung eigener Prüfadapter
5. **Qualitätssichernde Maßnahmen:**
   1. Prüfung von Leiterplatten mit vorbestückter Axial-Bauelemente
   2. Musterbegutachtung und Erstellung von Erstmusterprüfberichten
   3. Zyklische Überprüfung der Mess- und Prüfgeräte mit extern kalibrierten Geräten





Dipl.-Wirt.-Ing. (FH)
Patrick Minsch
Geschäftsführer

INTUS Elektronik GmbH
Zillenhardtstraße 35
73037 Göppingen

Telefon	+49 7161 38997-12
Mobil	+49 173 5660527
Fax	+49 7161 38997-19
E-Mail	patrick.minsch@intus-elektronik.de
WWW	www.intus-elektronik.de
	www.fidelitas-industrieholding.de | www.fid-ih.de

Jörg Häfner
Leiter des Verkaufscenters

INTUS Elektronik GmbH
Zillenhardtstraße 35
73037 Göppingen

Telefon	+49 7161 38997-35
Mobil	+49 152 23407958
Fax	+49 7161 38997-19
E-Mail	joerg.haefner@intus-elektronik.de
WWW	www.intus-elektronik.de
	www.fidelitas-industrieholding.de | www.fid-ih.de

PFB

PROGRESSIO Feinblechtechnik GmbH

- **Feinblechtechnik**, also Blechteile, Baugruppen, Komponenten/Systeme aus Feinblech (**bis 5mm Dicke**), insb. Stahlblech, Edelstahl und Aluminium
- **Werkstückträger-Systeme**
- Unterer Mappes 2, 74858 Aglasterhausen
- **www.progressio-feinblech.de**
- GF: Dr. Matthias Maier
- Produktionsfläche: ca. 6.100 m²
- Ca. 90 MA, davon 10 Azubis/Studenten
- Lean Production, ERP-System NAV, Digitalisierung/Industrie 4.0
- Neueste Maschinentechnologie seit Sommer 2018

- Unternehmens-übergreifende **Produktstrategie „Blech meets Elektronik“**
- Auch möglich: **Stand-alone-Ansatz** bei/mit neuen Beteiligungen

IEL

INTUS Elektronik GmbH

- **EMS-Dienstleister** („Electronic Manufacturing Services“ bzw. Leiterplatten-Bestückung)
- Entwicklung und Produktion der **„inneren Intelligenz“** von Geräten/Systemen | FID-Gruppe ist **Geräte-/Systemlieferant**
- Zillenhardtstraße 35, 73037 Göppingen
- **www.intus-elektronik.de**
- GF: Patrick Minsch, Dr. Matthias Maier
- Produktionsfläche: ca. 2.000 m²
- ca. 50 MA
- Lean Production, ERP-System NAV, Digitalisierung/Industrie 4.0
- Neueste Maschinentechnologie seit Herbst/Winter 2019/2020