



## Assembling

Elektronik & Mechanik – das „unschlagbar starke Team“ für hochwertige Produkte. Unsere Dienstleistung umfasst:

- Konfiguration von Systemen
- Gerätezusammenbau
- Kabelkonfektion

## Logistics

BECOM bietet Ihnen eine transparente und struktur-optimierte Lösung zur:

- Materialbeschaffung
- Lagerhaltung
- "just in time"- Lieferung

## Sourcing

Innovatives Einkaufsmanagement ermöglicht einen raschen und exakten Versorgungsprozess für die Produktion dank eines Netzwerkes von strategischen Partnerschaften für:

- termingerechte Lieferung der Komponenten
- marktgerechte Preise
- vereinbarte Qualitätsstandards

## Storing

Auf Wunsch stellen wir Ihnen gerne eine kostengünstige Option zur Verfügung – wir bewahren die von uns für Sie produzierten Waren in unserem Zwischenlager auf und versenden sie wunschgemäß und zeitgerecht an Ihre Kunden (im gesamten EU-Raum).

## Shipping

"just in time" vom Fließband zum Kunden – gemeinsam mit unseren Logistikpartnern bieten wir Ihnen:

- optimale Warenstrombündelung
- effiziente Produktionsteuerung
- Individuelle Logistiklösungen

## Service

BECOM ist nicht nur Produktionssicherheit, sondern auch Gewissheit eines umfassenden Gesamtkonzeptes und hat die individuell angepassten Antworten auf Fragen wie:

- Wo lasse ich meine Geräte reparieren?
- Wer besorgt entsprechende Ersatzteile?
- Wer plant und baut meine Prüfmittel?
- Wo bekomme ich kompetente Informationen zu Normen und gesetzlichen Anforderungen?

## Test Planning

Ob vorgegebene Prüflinie mit beigestellten Prüfgeräten oder gemeinsam erarbeitete Prüfstrategie – unser Team realisiert die technisch sowie wirtschaftlich vereinbarte Prüfmethode.

Unser Prüftechnik-Spektrum umfasst:

- Test-Point-Applikationen
- In-Circuit-Test
- Flying-Probe
- Boundary Scan-Anwendungen
- Automatische Testabläufe mit Protokollführung

## Test Device Construction

Unsere erfahrenen Techniker gestalten den Aufbau Ihrer Prüfeinrichtungen – Sie konzentrieren sich gewinnbringend auf Ihre Kernkompetenz. Bei etwaigen Änderungswünschen sind wir somit in der Lage, diese rasch und flexibel zu verwirklichen.

## QM-Support

Durch das BECOM Know-how mit langjähriger Erfahrung optimieren wir gemeinsam die Prozesse entlang der Wertschöpfungskette.

## After Sales

Zur BECOM-Strategie gehört es auch, dass wir Baugruppen und Geräte laufend analysieren und reparieren. Wir bringen diese auf den neuesten Stand der Technik und stellen Ihnen die Analysedaten zur Verfügung.



**BECOM Electronics GmbH**  
Technikerstraße 1  
7442 Lockenhaus  
Österreich/Austria  
Tel.: +43 (0)2616 2930  
Fax: +43 (0)2616 2930-162  
vertrieb@becom.at

**BECOM Electronics Hungary Kft**  
Budai út 1  
2851 Környe, Ipari Park Tababánya  
Ungarn/Hungary  
Tel.: +36 (0)34 309 307-0  
Fax: +36 (0)34 309 307-612  
becom@becom.hu

[www.becom.at](http://www.becom.at)

Version 11/09

Integrated Technology Leadership - Short Facts



# Technical Performance

## High-level Certification

- ISO 9001:2008
- ISO/TS 16949:2002 Automotive Standard
- ISO 13485:2003 Medical Standard
- EN ISO/IEC 17025 Calibration station for e-counters



## R & D

BECOM unterstützt Forschung und Lehre vor allem durch seine Mitgliedschaft in der ARGE "ZUTECH" (Zukunfts-technologien), in der wir gemeinsam mit unseren Partnern zukunftsweisende Technologien einsetzen und für die industrielle Anwendung bereit machen.

### Development

- BECOM – alles aus einer Hand – von der Idee bis zum marktreifen Produkt.
- Entwicklung von Hard- und Software
  - Leiterplattenlayout
  - Konstruktion von mechanischen Komponenten
  - Prototypenbau
  - EMV-Consulting (eigenes Messlabor)
  - Thermo-Management (Simulation & IR-Kamera)
  - Systemdesign-Funktionsentwicklung, Gesamtverantwortung
  - Erweiterte Möglichkeiten zur Umweltprüfung (Temperatur-Schock, Alterung, Klima/Feuchtigkeit, ...)

### Co-Engineering

Den Weg zur Serienreife übernehmen unsere Experten für Sie. Von der Beschaffung aller notwendigen Produktionshilfsmittel bis zur konkreten Umsetzung der Produktidee, unterstützt durch die BECOM-Designrules und BECOM-Bauteildatenbank. So sind optimierte Produktionskosten, schnellere Durchlaufzeiten und höhere Bauteilverfügbarkeit gewährleistet.



BECOM

## Production

### SMT-Production

Automatische Inline-Bestücklinien ermöglichen die kostenoptimale Produktion von Musterlosen und die rasche Abwicklung der Serienaufträge.

- Leistung / Ausstattung:
- 1 Mio. Bauteile / Tag
  - DEK & EKRA Schablonendrucker
  - SIEMENS Siplace Bestückautomaten
  - REHM & SMT Reflow-Konvektionslötöfen unter Schutzgas
  - Bestückung flexibler Leiterplatten

- Verarbeitungsstandard:
- 0402 Chip (0201 & 01005 auf Anfrage)
  - 0,4 mm QFP
  - µBGA

Wir produzieren ROHS-konform wie auch verbleit.

### THT-Production

Geschicklichkeit und Erfahrung stehen im Vordergrund bei der manuellen Bestückung von elektronischen Baugruppen. Im Inline-Verfahren gelangen die bestückten Leiterplatten in die computergesteuerte Schwalllötanlage mit integrierter Chip-Welle.

- Leistung / Ausstattung:
- 200.000 Bauteile / Tag
  - Verbleite Lötung und Bleifreilötung
  - N<sub>2</sub>-Schutzgas
  - Modulare Implementierung
  - Lichtpunkt-Bestücktische

### Coating

Wir sorgen für eine lange Lebensdauer unserer elektronischen Baugruppen. Dazu zählt vor allem der Schutz vor verschiedensten Umwelteinflüssen wie:

- Feuchtigkeit, Betauung, mikrobiologische Einflüsse und Schmutz

- Coatingschutz für Ihre Flachbaugruppen mittels:
- Fluoridierter Polymerbeschichtung (Certonal)
  - Selektivem Lackieren (CNC-gesteuert)
  - Tauchlackieren
  - Manuellem Lackieren
  - Vergießen mit 1K + 2K Medien (SPS-gesteuert)

## Testing

Frühzeitiges Erkennen von Fehlern auf Bauteilbasis in Verbindung mit Fehlerdatenbanken ermöglichen ein rasches und effektives Beseitigen von Mängeln.

### Optical Inspection

High Tech-Kontrollsysteme neuester Bauart bestimmen die visuelle Kontrolle bei BECOM – für einzigartige Prozessparameter.

- Ausstattung - AOI:
- 2 Anlagen; 1 Inline-Anlage, 1 Multilinekonfiguration
  - 2 orthogonale und 4 geneigte Megapixelkameras
  - 360°-Betrachtung
  - Identität, Polarität, Lötstellenqualität, Zinnverbindungen und Versatz

- Ausstattung - Mikroskopie:
- ERSAscope für BGA-Betrachtung und diverse Tischmikroskope

### ICT & Flying Probe

Der In-Circuit-Test ist der Garant für hochwertige Bauteilfunktionalität und effiziente Fehlerbehebung bei minimalsten Durchlaufzeiten.

- Leistung / Ausstattung des ICT:
- AEROFLEX Kombi-Tester (1280 Testpunkte)
  - Netzwerkbasierende Fehlerbibliotheken
  - Effektive Reparaturabwicklung
  - Inline-Programmierung

- Leistung / Ausstattung des Flying-Probe-Tests für Muster und Kleinserien:
- APT 9411 von Takaya, Vier-Nadel-System
  - Polar Testsystem

### Functional Test

Der hochwertige Prüfgerätepark von BECOM ermöglicht eine schnelle und sichere Überprüfung von elektronischen Baugruppen und Geräten.

- Das Testspektrum umfasst:
- Bauteilprogrammierung (14.000 Typen)
  - Prüfadapterbau (inklusive Software)
  - Messgerätebeschaffung
  - Busgesteuerte Universalprüfplätze (LabView)
  - Boundary Scan-Test
  - Hochspannungs- und Schutzleitertester
  - Run-In und Burn-In
  - Vibrationstester
  - Temperaturzyklustest
  - Verdrahtungstest (2.048 Testpunkte / 4 Draht)
  - Koordination von Spezialtests mit unseren Partnern