

AKHET®

Case Study / Success Story

# Maßgeschneiderte Workstations zur Steuerung von Elektronenmikroskopen

## Einleitung

Die Steuerung von Elektronenmikroskopen ist komplex und setzt deshalb Workstations mit speziellen technischen Features voraus. Dazu gehören Mainboards, die eine größtmögliche Anzahl von PCI-E-Steckplätzen bieten. In diese werden Erweiterungskarten gesteckt, die Firewire-, RS-232- und zusätzliche LAN-Anschlüsse bereitstellen. Darüber hinaus wird eine hohe Anzahl an USB-Ports benötigt.

Pyramid Computer entwickelt und produziert Workstations im klassischen Midi-Tower-Format zur Steuerung von Rasterelektronenmikroskopen. Diese kommen in den unterschiedlichsten Anwendungsfeldern zum Einsatz und reichen von Prüfungen im Bereich Halbleiter und Elektronik über materialwissenschaftliche Forschung bis hin zur Untersuchung von Pflanzen, Tieren und Mikroorganismen sowie der Forensik.

### Leistungen:

- Komponentenbeschaffung
- Langzeitbevorratung für mindestens 5 Jahre
- Systemfertigung
- Installation der von Kunden bereitgestellten Images
- Funktions- und Betriebstests
- Qualitätssicherung
- Technischer Service & After-Sales-Support
- Überwachungs des Lebenszyklus der Komponenten
- Bereitstellung von Erstmustern

***“Pyramid Computer ist ein preferred supplier. Unsere Entscheidung, Pyramid als wichtigen Technologie-Partner zu bewerten, basiert auf der umfassenden Unterstützung, der proaktiven Kommunikation, den kurzen Lieferzeiten und der tagesgenauen Einhaltung der vereinbarten Liefertermine.”***

Strategischer Einkäufer

## Entwicklung, Produktion, Dienstleistungen

Die Hardware-Konfiguration der Elektronenmikroskope unterscheidet sich nach den Bereichen, in denen sie eingesetzt werden. So sind für die Qualitätskontrolle in der Halbleiterindustrie andere Komponenten nötig, als für die Analyse geologischer Proben.

Pyramid Computer ist ein Hardware-Supplier, der die Modellvarianten der Workstations, die es zur Steuerung der verschiedenen Mikroskope bedarf, aus einer Plattform kosteneffizient entwickelt und fertigt.

Die Workstations entstehen im Pyramid-eigenen Werk im thüringischen Ichtershausen. Dort werden je nach Modellvariante sowohl CPUs, Grafikkarten und I/O-Steckkarten assembliert als auch die Images mit dem Betriebssystem und der spezifischen Software aufgespielt.

Für unsere Kunden bedeutet die Beschaffung eines Elektronenmikroskops eine langfristige Investition. Deshalb muss auch die Workstation eine entsprechende Produktlebenszeit besitzen. Diese garantiert Pyramid durch die Überwachung des Lebenszyklus der Komponenten und ihre Langzeitbevorratung.

Eine weitere Dienstleistung besteht in der Zertifizierung der Workstations für die verschiedenen Zielmärkte. Um Mikroskope beispielsweise in den Vereinigten Staaten oder in China in Verkehr zu bringen, sind UL- bzw. CCC-Zertifikate erforderlich.

In monatlichen Meetings informieren die Kunden uns über Erfahrungen mit und Wünsche zu dem Produkt. Wir erläutern die technischen Innovationen am Markt, die für eine Integration in die nächste Produktgeneration interessant sein könnten. Aus den Ergebnissen der Gespräche wird mit den Kunden die Roadmap für die zukünftige Technologienentwicklung festgelegt.

### Die SEM Control-PCs

**Chassis:** Desktop

**Konnektivität**

- Grafikkarten
- 6x RS232 (Seriell), USB2 und USB 3
- Firewire 1394b
- Framegrabber

**Weitere Features und Funktionen:**

- CCC (China compliance) certification
- UL-Zulassung
- Quad Core CPU
- 16GB DDR4 RAM, 256GB SSD
- Zusatzlaufwerke 1TB HDD



Die Pyramid Computer GmbH und ihre Marken AKHET®, faytech® und POLYTOUCH® bieten Lösungen für die umfassende Digitalisierung ganzer Branchen.

Die Marke AKHET® bietet hochwertige Computersysteme in den Bereichen Industrie, Handel, Netzwerk und Sicherheit für mittelständische Unternehmen und Großbetriebe.