



Aussenansicht des Reinraumsystems CleanCell 4.0

**Der internationale Konzern Vishay, einer der weltweit größten Hersteller von elektronischen Bauteilen, baut seinen Hauptsitz in Selb weiter aus und investiert in modernste Reinraumanlagen.**

# Investition in modernste Reinraumanlagen

## Vishay Intertechnology erweitert Reinraumproduktion

Vishay zählt mit weltweit 22.000 Mitarbeitern zu den größten Herstellern diskreter Halbleiterelemente und passiver Elektronikbauteile. Der Hauptsitz für die Region Europa liegt im oberfränkischen Selb. Mit der Investition in fast 500 m<sup>2</sup> neuer Reinraumanlagen für die Herstellung von hochstabilen Widerständen wurde der deutsche Produktionsstandort erneut gestärkt.

### Hochempfindliche Bauteile

Der internationale Bedarf an elektronischen Bauteilen steigt kontinuierlich an. Die fortschreitende Miniaturisierung und Komplexität der Elektronik ermöglicht neue Entwicklungen und Absatzmärkte. Vishay Intertechnology liefert High End Bauteile für elektronische Produkte und nimmt in diesem Marktsegment eine technologische Führungsrolle ein. Die Qualität und Langzeitstabilität der Bauteile ist dabei für die Funktion der Endprodukte von entscheidender Bedeutung. Herstellung und Montage der hochstabilen Widerstände fordern eine nahezu partikelfreie Umgebung. Da die hochempfindlichen Bauteile schon durch kleinste Verunreinigungen in ihrer Funktion beeinträchtigt werden, findet der Produktionsablauf unter kontrollierten Reinraumbedingungen statt.

Um das steigende Auftragsvolumen flexibel und in gewohnt höchstem Standard umsetzen zu können, wurde die Produktionskapazität für passive Widerstände in Selb um eine 500 m<sup>2</sup> große Reinraumanlage der ISO Klasse 7 erweitert.

Die Leitung des Standortes Selb erläutert die Investition: „Der Produktionsstandort Selb ist eine tragende Säule von Vishay. Mit über 800 Mitarbeitern sind wir der größte Arbeitgeber der Region. Wir investieren viel in unsere Ausbildung und in die technische Ausstattung. Nur mit Innovation und technologischem Vorsprung können wir vorne dranbleiben. Für unsere Kunden ist es von höchster Wichtigkeit, elektrische Bauteile zu erhalten, die ohne Ausnahme fehlerfrei ihre Funktion erfüllen. Nur eine nahezu partikelfreie Produktion unter Reinraumbedingungen kann eine einwandfreie Funktion unserer Produkte gewährleisten.“

### Individuelle Planung mit Reinraumexperten

Mit der Realisierung der technisch anspruchsvollen Anlage wurde die auf Reinraumtechnik spezialisierte Firma Schilling Engineering aus Baden-Württemberg beauftragt. Der neue Rein-

raum wurde in enger Abstimmung geplant und den Produktionsbedingungen und räumlichen Begebenheiten individuell angepasst. Das Reinraumsystem CleanCell 4.0 mit einer Gesamtfläche von 500 m<sup>2</sup> gewährleistet eine konstante Reinraumlufthausqualität der Reinraumklasse ISO 7. In der Reinraumanlage sind Maschinen und Arbeitsplätze für die Produktion kleinster elektronischer Widerstände untergebracht. Drei Räume unterteilen verschiedene Arbeitsbereiche. Die Bereiche sind mit gegenseitig verriegelten elektrischen Schiebetüren, bzw. Flügeltüren miteinander verbunden. Eine 30 m<sup>2</sup> große Personenschleuse bietet ausreichend Platz für die Umkleidevorgänge der Mitarbeiter. Die Schleuse wird aktiv mit Reinstluft gespült und gewährleistet einen Zonenwechsel und sichere Abläufe auf engstem Raum. Materialschleusen sorgen für die sichere Ein- und Ausbringung der sensiblen Bauteile.

Nach einigen Wochen in Produktion fällt das Fazit der Fertigung in Selb positiv aus: „Die Techniker von Schilling Engineering haben uns einen Reinraum nach Maß installiert. Wir standen immer in engem Kontakt und konnten unsere Wünsche gut umsetzen. Wir legen hohen Wert auf Qualität und haben uns auch in der installierten Reinraumtechnik an diesen Grundsatz gehalten.“



Abb. 1: Herstellung von hochstabilen Widerständen in der neuen Reinraumanlage von Vishay in Selb



Abb. 2: Produktionsbereich der ISO-Reinraumklasse 7

© alle Bilder Vishay

Die Reinraumanlage ist bereits in Betrieb und entspricht unseren hohen Ansprüchen. Bisher sind wir wirklich sehr zufrieden, unsere Produktion hat erneut ein Stück an Qualität und Zuverlässigkeit gewonnen.“

### Modulares, energieeffizientes System

Das Reinraumsystem CleanCell 4.0 ist mit Hochleistungsfiltern der ULPA-Klasse U15 ausgestattet. Gerichtete Luftströmungen entfernen kleinste Schwebeteilchen aus der Arbeitsumgebung. Eine innovative Umluft- und Rückluftführung innerhalb der Reinraumwände sorgt für eine präzise Reinraumspülung und weist zudem eine hohe Energieeffizienz auf, da die bereits gefilterte und gekühlte Luft wieder in den Kreislauf des Luftaustauschs geführt wird. Auch die reinraumgerechte LED Beleuchtung trägt zur Senkung der Betriebskosten bei.

Für eine sichere Steuerung und Überwachung des Reinraums sorgt das über einen zentralen Touchscreen zugängliche Kontrollsystem CR Control. Alle wichtigen Funktionen des Reinraums, inklusive der Klimatechnik, werden überwacht und aufgezeichnet und können einzeln angesteuert und reguliert werden. Zudem ist eine Fernwartung über das System möglich.

Das Reinraumsystem ist modular aufgebaut und wird mit einem silikonfreien Dicht-Clip-System verbunden. Dies garantiert eine äußerst hohe Dichtheit der Reinräume, eine geringe Partikelabgabe und bietet den Vorteil von flexiblen Erweiterungsmöglichkeiten. Die Reinräume wurden qualifiziert und funktionsbereit übergeben und konnten ohne Anlaufschwierigkeiten in Betrieb genommen werden.

Der Vishay Konzern festigt mit der Investition in die hochmodernen und flexiblen Reinraumanlagen seine Bedeutung in der Elektronikindustrie und bestätigt die positive Entwicklung des deutschen High-Tech-Standorts in Selb.

### KONTAKT

**Iris Dörffeldt**  
Schilling Engineering GmbH, Wutöschingen  
Tel.: +49 7746 92789 71  
i.doerffeldt@schillingengineering.de  
www.schillingengineering.de