

# SECS/GEM-Schnittstelle FabLink® im Backend der Halbleiterindustrie



„Mit Kontron AIS hatten wir den perfekten Partner, um unserem Kunden die in der Halbleiterindustrie geforderte SECS/GEM-Schnittstelle anzubieten.“

Andreas Harein, Geschäftsführer,  
SYSTRONIC Produktions-  
technologie GmbH & Co. KG

**SYSTRONIC**   
SUCCESS TOGETHER

© SYSTRONIC Produktionstechnologie GmbH & Co. KG



**SYSTRONIC Produktions-  
technologie GmbH & Co. KG**  
Cleebronn

**Plattform:**  
FabLink®, SIMATIC SPS-Baustein

**Projekt:**  
Integration der SECS/GEM-Schnittstelle für eine Werkzeug-  
Reinigungsanlage

**Kontron AIS Leistung:**  
Consulting, Spezifikation und Integration der SECS/GEM-Schnittstelle



## Herausforderung

- Expertise zur SEMI-spezifischen Anforderungsanalyse
- Interpretation der SEMI-Normen für Backend-Anlagen
- Schnelles Time-to-Market mit knappen Ressourcen



## Lösung

- Konfiguration FabLink® für die SECS/GEM-Integration
- Schulung und Workshops zu SEMI-Standards
- Kurzfristige Programmierunterstützung



## Ergebnis

- Know-how-Transfer für Folgeprojekte
- Weltweiter Marktzugang zur Halbleiterindustrie
- Erfolgreiche, termingerechte Inbetriebnahme

Die SYSTRONIC Produktionstechnologie GmbH & Co. KG ist seit über 25 Jahren Hersteller von Anlagentechnik zur Schablonenreinigung, Siebreinigung, Lotrahmen- und Kondensatfallenreinigung, sowie den passenden Reinigungsmedien.

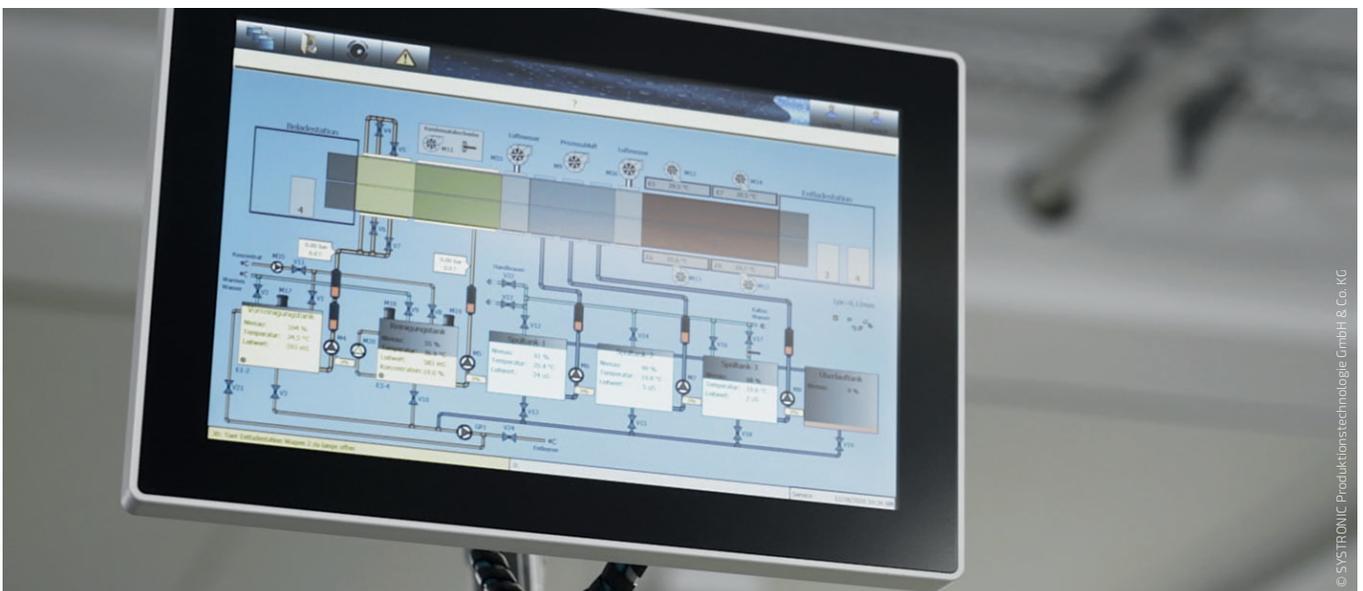
Der Einsatz einer Reinigungsanlage der SYSTRONIC Produktionstechnologie GmbH & Co. KG in einer Halbleiterfabrik erforderte eine SECS/GEM-Schnittstelle zur Anbindung an das Fertigungssteuerungssystem (MES). Mit FabLink® lieferte Kontron AIS GmbH ein etabliertes Produkt zur Anlagenintegration mit mehr als 14.000 Referenzen. Sie stand dem Kunden mit erfahrenen Expert\*innen zur Seite, integrierte die SECS/GEM-Schnittstellenkomponente und befähigte den Kunden Folgeprojekte mit SECS/GEM-Anbindungen erfolgreich selbst umzusetzen.

## Umfassendes Servicepaket mit Consulting und Know-how-Transfer durch Kontron AIS

Bevor sich Betreiber einer Halbleiterfabrik für einen Lieferanten aus dem Maschinen- und Anlagenbau entscheiden, findet eine detaillierte und aufwändige Anforderungsanalyse mit einem etwa 100-seitigen Lastenheft und über 300 Requirements statt. Kontron AIS unterstützte SYSTRONIC auf diesem Weg, half bei der Bearbeitung des Lastenheftes und klärte die relevanten Details mit dem Betreiber der Halbleiterfertigung.

In der Spezifikationsphase wird genau erarbeitet, wie die Anlage funktionieren soll und welche Prozesse umgesetzt werden. Die in der Halbleiterindustrie relevanten SEMI-Standards sind für den Frontend-Bereich detailliert beschrieben. Ihre Anwendung im Backend-Bereich ist aktuell noch in der „Findungsphase“. Daher ist hier eine fachlich akkurate Interpretation notwendig. Ein Projektziel war, dass der Anlagenbauer nach der ersten Anbindung in der Lage ist, SECS/GEM-Folgeprojekte selbständig zu konfigurieren.

Das SYSTRONIC Team wurde durch Kontron AIS zu SEMI-Normen geschult und mit der Konfiguration von FabLink® und dem FabLink® Designer vertraut gemacht. In einem gemeinsamen Workshop wurden alle Datenpunkte, der Materialdurchlauf und die Statusmodelle der Kundenanlagen projektspezifisch geklärt. Kontron AIS lieferte das GEM-Manual, damit der Endkunde die Reinigungsanlage in die Produktionssteuerungssysteme des MES integrieren konnte. Darüber hinaus leistete Kontron AIS auch kurzfristig benötigte Unterstützung bei der Programmierung der Siemens SPS. Im Zuge der Inbetriebnahme bei SYSTRONIC wurden Abläufe und Szenarien mit einem eigenen Testsystem aus Sicht des Endkunden überprüft. Die Inbetriebnahme beim Endkunden in der Fabrik wird damit wesentlich verkürzt.



## Wachsende Nachfrage nach SEMI-Konformität im Backend

SEMI-konforme Schnittstellen zur Anlagenintegration treffen auf wachsenden Bedarf im Backend-Bereich der Halbleiterfertigung. Immer mehr Fabrikbetreiber fordern eine GEM300-Anbindung an ihr Hostsystem, um von der Effizienzsteigerung in einer durchgängig automatisierten Halbleiterfabrik zu profitieren und die Transparenz und Nachverfolgbarkeit zu erhöhen, indem Produktions- und Anlagendaten Nutzergerecht und schnell über das Hostsystem zugänglich sind.

Darüber hinaus fordert der EU Data Act ab Ende 2023, dass die Anlagen erhobene Daten zur Verfügung stellen, die auch durch Dritt-Systeme genutzt werden können. Dies kann zwar auch durch eine USB-Schnittstelle erfolgen, einen klaren Mehrwert für den Kunden bietet hier jedoch die direkte und SEMI-konforme Anbindung an den Host, um Prozesse live überwachen zu können und die Daten effektiv zur Qualitätssicherung und Predictive Maintenance zu nutzen.

### Über SYSTRONIC Produktionstechnologie GmbH & Co. KG

Reinigungsanlagen, -medien und Trockner sind die Spezialität von SYSTRONIC. Sie sind Hersteller von Anlagentechnik zur Schablonenreinigung, Siebreinigung, Kondensatfallen- und Lotrahmenreinigung sowie den passenden Reinigungsmedien. SYSTRONIC hat 25 Jahre Erfahrung im Bereich Anlagenbau mit über 1.000 installierten Anlagen. Dadurch kennen sie die Prozesse und Erfordernisse und sind in der Lage, Kundenwünsche gezielt und in optimale Produktlösungen umzusetzen.

Mehr Informationen finden Sie unter: [www.systronic.de](http://www.systronic.de)

### Über Kontron AIS GmbH

Wir setzen den Benchmark in industrieller Software – seit über 30 Jahren und mit einem erfahrenen Team von mehr als 200 Mitarbeiter\*innen. Unsere bewährten Software-Produkte und individuellen Digitalisierungslösungen ermöglichen es Maschinen- und Anlagenbauern sowie Fabrikbetreibern neue Wege in der Automatisierung zu gehen, um sich so langfristig Wettbewerbsvorteile zu sichern. Gemeinsam mit unseren Kunden implementieren wir weltweit und branchenübergreifend intelligente Digitalisierungsstrategien und -lösungen für die smarte Fertigung von morgen.

Als Tochterunternehmen der Kontron AG bieten wir integrierte, ganzheitliche IoT-Konzepte bestehend aus Hardware und Software sowie dank eines globalen Netzwerkes weltweite Projektbetreuung, Service und Support.

Mehr Informationen finden Sie unter: [www.kontron-ais.com](http://www.kontron-ais.com)