



CASE STUDY

OPTIMIERUNGSPOTENZIALE

- ERHÖHTE PRODUKTIONSEFFIZIENZ
- BESSERE NUTZUNG DER PRODUKTIONSKAPAZITÄTEN
- ERHÖHTE PRODUKTIONSQUALITÄT
- VERFOLGBARKEIT DER PRODUKTIONSAKTIVITÄTEN IN DER FERTIGUNG
- BESSERE ABSTIMMUNG MIT DEN LIEFERANTENAKTIVITÄTEN

DIE ANTWORT VON TXT E-SOLUTIONS

- TXTMAKE MIT MSO-SEMI, DER VERTIKALEN KOMPONENTE FÜR DIE HALBLEITERINDUSTRIE
- TXTCHAIN SRM-KOLLABORATIONSSPLATTFORM

DIE ERGEBNISSE

- BESSERE UND PÜNKTLICHERE LIEFERUNGEN
- HÖHERE PRODUKTIONSEFFIZIENZ UND ÜBERSCHAUBARKEIT DER ABLÄUFE
- BESSERE ÜBERSCHAUBARKEIT UND HÖHERE REAKTIONSFÄHIGKEIT DER LIEFERANTEN
- KOSTENSENKUNG DANK SORGFÄLTIGER HANDAHABUNG DER AUSSCHÜSSE
- KÜRZERE PRODUKTIONSPLANUNGSZEITEN



Semikron Int.

SEMIKRON VERBESSERT DIE PRODUKTIONSEFFIZIENZ UND DIE LIEFERANTENKOOPERATION

UNTERNEHMENPROFIL

Semikron www.semikron.com ist ein führender Hersteller von Leistungselektronik. Laut IMS, einem primären Marktforschungsinstitut, ist Semikron mit seinem 27%-igen Marktanteil weltweit der Marktführer im Bereich der Diode/Thyristor – Halbleitermodule.

Das Unternehmen wurde 1951 gegründet, hat seinen Sitz in Nürnberg, beschäftigt 2.500 Mitarbeiter weltweit und umfasst ein globales Netzwerk mit 45 Firmen.

DER KONTEXT DER SUPPLY CHAIN

Semikron führt eine flexible Supply Chain mit verschiedenen Business Units in Nürnberg und einer Reihe von Fertigungsstätten auf der ganzen Welt (Italien, Slowakei, Spanien, UK, aber auch in den USA und in Brasilien). Die Lieferkette ist stromaufwärts durch ein breites Lieferanten-Netzwerk gekennzeichnet. Die Produktion erfolgt kundenauftragsbezogen (Make-to-Order), wobei stark Asset-intensive Prozesse durch die Qualitätsparameter stark eingeschränkt werden. Die Firma muss sich mit dem widersprüchlichen, für die Halbleiterindustrie typischen

Businessdruck und sonstigem konfrontieren: komplexe Produktstruktur, flüchtige Nachfrage, sowie auch kürzere Produktlebenszyklen zusammen mit hightech Firmen, die hohe Geschwindigkeit und rapide Innovation verlangen.

DIE HERAUSFORDERUNG BEI SEMIKRON

Semikron erkannte die Notwendigkeit, eine Supply Chain Management Aktion durchzuführen, um seinen Wettbewerbsvorteil abzusichern. Das Projekt strebte zwei grosse Ziele an: Produktionseffizienz durch Optimierung der Kapazitätennutzung und bessere Kontrolle der Produktqualität, und andererseits Optimierung der Zusammenarbeit mit den Lieferanten. Die Fokussierung auf das Produktionsmanagement und auf die Lieferantenzusammenarbeit würde zu einer Reduzierung der Zykluszeit bei der Produktentwicklung und somit zu einer noch kürzeren Time-to-Market-Zeit führen.

WARUM TXT?

Semikron hat sich für die TXT-Lösungen entschieden, und zwar sowohl aufgrund

“TXT war die richtige Lösung zum richtigen Zeitpunkt. TXTMAKE war das einzige System, dem wir vertrauten, um unseren kritischen Anforderungen zu entsprechen und seine Umsetzung hat alle Erwartungen übertroffen.”

Norbert Glas, IT Applications - Semikron

ihrer kompletten funktionellen Abdeckung im SRM (Supplier Relationship Management) als auch aufgrund der Fähigkeit des Moduls Advanced Planning & Scheduling, um die besonderen Anforderungen der Halbleiterindustrie zu erfüllen (Variantenmanagement, Qualität des Fertigungsoutputs). Die angewandten Lösungen sind TXTCHAIN für das Supplier Relationship Management und TXTMAKE, mit ihrer MSO-SEMI vertikalen Komponente für Halbleiter, zur Optimierung des Advanced Planning & Scheduling.

DIE LÖSUNG

TXTMAKE wurde zunächst eingeführt. Die Lösung unterstützt über 500 Semikron Benutzer bei der Reihenfolgeplanung und Freigabe der Produktionsaufträge. Außerdem bietet sie Unterstützung bei der Überwachung der Fertigung und fokussiert sich dabei stark auf die Kontrolle des Ablaufs und auf Qualitätsfragen. Die mit den Navision und Cognos Systemen (die ERP und Business Intelligence Applikationen der Firma) völlig integrierte Lösung umfasst folgende unterscheidende Funktionen:

- *Management der Produktvarianten:* Was die Lösung einzigartig macht ist ihre Fähigkeit, eine Variante nicht nur als Element einer Produktbeschreibung zu behandeln, sondern auch als ein Tool für eine effektive Produktionsplanung- und kontrolle. Jede Variante wird anhand des mit einem bestimmten Prozess verbundenen Wertes und anhand von Produktionsinformationen wie Kosten, spezifischen Komponenten und Produktionskapazitäten identifiziert. Dies ermöglicht es, auf verschiedenen Planungsniveaus zu wirken: zum Beispiel können die Produktionsplaner zunächst ausschließlich die Basisprodukte mit einer geringen Anzahl kritischer Varianten berücksichtigen und entscheiden, andere Varianten erst mit

dem Näherrücken des Planungshorizonts genauer zu detaillieren. Das Produktionsszenario wird vom System automatisch aktualisiert und alle zugehörigen Informationen werden dem Bediener zur Verfügung gestellt. Die Produktionskosten werden ebenfalls für die wirtschaftlichen Auswertungen aktualisiert.

- *Management der Output-Qualität:* Typisch für die Halbleiterindustrie sind die strengen Qualitätsparameter der Produkte. TXTMAKE unterstützt Semikron beim Managen der Qualitätsfragen, indem es den Fertigungsoutput in unterschiedliche "Qualitätsklassen" aufteilt. Die Qualitätsklassen können den Verkaufsgegenständen, Fertigungslosen oder Seriennummern zugeordnet werden.
- *Management des Produktionsstatus:* Dank der Möglichkeit, die verschiedenen Feedbacks aus der Produktion zu klassifizieren, kann Semikron den gesamten Produktionsprozess verfolgen und so die Ursachen für die Erzeugung von Verschwendungen entdecken. Der Bediener gibt die potentiellen Ursachen einer Fehlsteuerung in das System ein. Diese werden in Kategorien eingestuft und von TXTMAKE verfolgt. Ausgehend von den Qualitätsergebnissen und von den erzeugten Ausschüssen sorgt die Lösung für eine schnelle Umplanung und unterstützt bei der Nacharbeit der Aufträge.
- *Performance Monitor: Eine gewisse Anzahl KPIs (Key Performance Indicators) wie Produktionskosten, verfügbare Mengen und Qualitätsniveau unterstützen die Semikron Benutzer bei der gezielten Messung der tatsächlichen Leistung gegenüber den Firmenzielen. Die Benutzer können Berechnungen*

anhand von Standardkennzahlen durchführen oder einfach neue anlegen. Die mit TXTMAKE erzielten guten Ergebnisse haben zu einer zweiten Projektphase mit der Einführung von TXTCHAIN geführt. TXTCHAIN ist eine B-2-B Lösung zum Managen aller Prozesse, die Lieferanten miteinbeziehen. Sie hilft Semikron und seinen Lieferanten dabei, Informationen und Dokumente auszutauschen, Lieferbedingungen zu verhandeln, die Kontrolle des Ablaufs durchzuführen und ihre Arbeit zu synchronisieren. Das System identifiziert automatisch kritische Zustände und unterstützt alle Teilnehmer bei der Suche nach einer schnellen Lösung. Heutzutage führt Semikron den Großteil der Einkäufe über TXTCHAIN durch.

DIE BESTEN ERGEBNISSE:

Betrachtet man die Ergebnisse, so zieht Semikron Nutzen aus dem kombinierten Einsatz von TXTMAKE und TXTCHAIN in Sachen Produktionsleistung, Kapazitätenutzung und Kostensenkung dank einer sorgfältigen Handhabung der Ausschüsse und der kürzeren Produktionsplanungszeiten. Die erhöhte Überschaubarkeit sowohl in der Produktion als auch seitens der Lieferanten gibt dem Hersteller die Möglichkeit, die Probleme innerhalb der Wertschöpfungskette unmittelbar zu erkennen, sofort entsprechende Neuplanungen zu veranlassen und schneller auf die Marktanforderungen zu reagieren.

