

# Automatisierungslösung für eine Kosmetikproduktion mit der Einbindung eines Produktionsplanungssystems



 **e-mation**

## ■ Das Unternehmen

Die URSA Chemie GmbH mit Sitz in Montabaur wurde 1970 von den Firmen Zschimmer & Schwarz GmbH & Co Chemische Fabriken, Lahnstein und URSAPHARM Arzneimittel GmbH, Saarbrücken gegründet.

URSA Chemie ist ein modernes, innovatives Unternehmen, welches sich mit der Herstellung von chemischen und kosmetischen Produkten beschäftigt. Zufriedenheit der Kunden, Schutz der Umwelt sowie die Zufriedenheit der Mitarbeiter sind die obersten Ziele des Unternehmens, die durch konsequente Prozess- und Mitarbeiterorientierung die Basis für eine kontinuierliche Verbesserung (KVP) der Geschäfts- und Umweltleistung darstellen.



## ■ Aufgabe und Lösungen

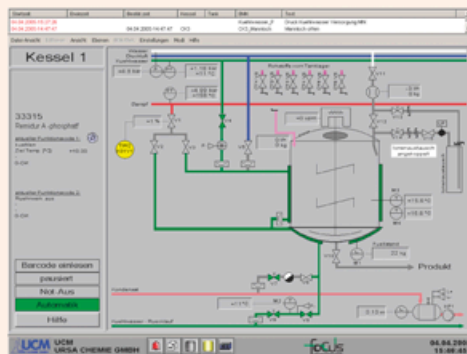
Die Aufgabe bestand in der Automatisierung einer kompletten Produktionsanlage für Kosmetikprodukte und Additive. Die gesamte Produktion besteht aus fünf Produktionskesseln und sechs Rohstofftanks. Sowohl das Rohstofflager als auch die fünf Produktionskessel sollten mit einer eigenen PC-gestützten Visualisierung ausgestattet werden. Die Rezepturverarbeitung sollte über ein vom Betreiber eigens entwickeltes Produktionsplanungssystem die Pro-

duktionsaufgaben und Rezepturschritte an die Anlagensteuerung übergeben.

Die Aufgabe wurde mit einer zentralen SPS (Siemens S7-400) und einem Datenserver für die Visualisierung (Wizcon Supervisor) gelöst. Zur Steuerung der fünf Kessel und des Tanklagers sind sechs verteilte Clients der Visualisierung im Einsatz. Der Datenaustausch zwischen Visualisierung und Produktionsplanungssoftware ist über einen eigens für diesen Einsatz entwickelten Softwarebaustein realisiert.

Über eine textbasierte Schnittstelle werden sowohl die Produktionsaufträge vom Planungssystem abgeholt, als auch die Ergebnisse der einzelnen Produktionsschritte an das Planungssystem und die nachgelagerte Qualitätsprüfung zurückgegeben. Die textbasierten Daten werden über die offene C-Schnittstelle der Visualisierung Wizcon Supervisor mit der zentralen SPS ausgetauscht.

Durch diese offene Architektur liegt die gesamte Produktionsplanung, bis herunter zur Parameterebene einzelner Produktionsschritte, in der Hand des Betreibers. Dadurch ist eine Erweiterung der Funktionalität schnell und ohne Programmieraufwand an der Schnittstelle zwischen planender und ausführender Instanz der Produktion zu



realisieren. Der komplette FAT (Factory Acceptance Test) erfolgte mit Unterstützung der Simulationssoftware WinMod, mit welcher die E/A – Ebene der SPS simuliert wurde.



Dadurch konnte der Zeitaufwand und somit auch die Kosten, sowohl für den FAT als auch für die spätere Inbetriebnahme, erheblich reduziert werden.

## Das Projekt kompakt

### Kosmetik Produktion:

- 5 Produktionskessel
- 6 Rohstofftanks

### Automatisierungstechnik:

- Dezentrale Peripherie über Profibus DP
- SPS Siemens S7-414
- Visualisierung Wizcon Supervisor
- Server- / Client Struktur
- 6 abgesetzte Bedienstationen
- Anbindung an Produktionsplanungssystem



Siemensstraße 10 · D-35799 Merenberg  
fon: +49 64 71 - 95 350 · fax: +49 64 71 - 95 35 35  
e-mail: info@emation.de · http://www.emation.de