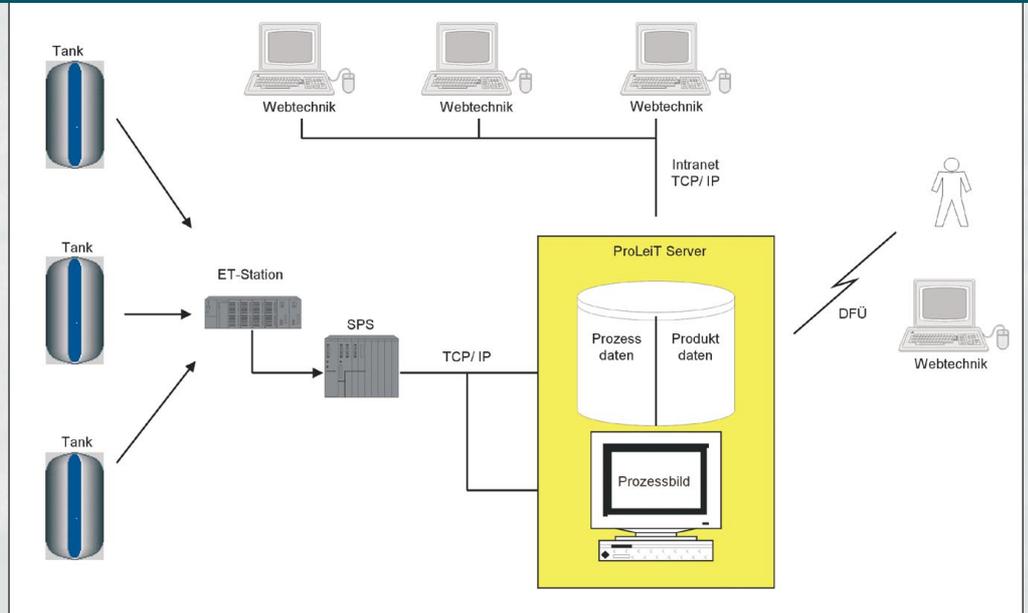


Der Einstieg in die moderne Prozessautomatisierung verschaffte dem Lackspezialisten Rohm and Haas GmbH nicht nur eine Qualitätssteigerung im Einkauf. Das zeitgemäße Informationsmanagement ermöglicht weitere Einsparungen, die sogar bis zum externen Lieferanten reichen.



So sieht ein Lieferant den aktuellen Stand der ihn betreffenden Produktionsbereiche bzw. Füllstände von Lagertanks.

Peilstab ade

Automatisierung schafft Transparenz im Lieferprozess

Im Rahmen des „Supply Chain Management“ – dem Management der gesamten Lieferkette – ist es besonders wichtig, Prozessinformationen schnell und genau zu erfassen und zu nutzen. Die amerikanische Rohm and Haas Company mit Sitz in Philadelphia zählt zu den weltweit größten Herstellern der Chemiebranche.

Zu ihren deutschen Tochterunternehmen gehört die Rohm and Haas GmbH, Strullendorf – ein Produzent von Speziallacken. Als problematisch erwies sich für den mittelständischen Betrieb, dass die Füllstände der 27 Lösungsmitteltanks noch manuell mit Hilfe von Peilstab und -tabellen ermittelt und gelistet wurden. Die Messergebnisse wurden dann dem Einkauf und der Produktionsplanung mitgeteilt. Erst nach der gegenseitigen Abstimmung konnten die Materialdisponenten die nächste Rohstofflieferung bestellen.

Eine wenig zeitgemäße Lösung, denn die Peilung der Tankfüllstände ist zeitaufwändig und fehleranfällig. Einmal täglich müssen die Daten per Hand aktualisiert und die Listen der Füllstände neu verteilt werden. Die Produktionsplanungsdaten wiederum werden einem anderen System entnommen. Wenn der Rohstofflieferant die bestellte Menge anliefert, liegt die Messung der Füllstände bereits eine Woche zurück – die Liefermenge entspricht also

nicht mehr dem tatsächlichen, aktuellen Bedarf an Lackgrundstoffen.

Schrittweiser Aufbau

Die Lösung konnte nur in dem Einstieg in eine moderne Prozessautomatisierung liegen. Rohm and Haas entschied sich, zunächst die Zulieferung zu automatisieren, und investierte in ein Prozessleitsystem der ProLeiT AG, Herzogenaurach. Die ProLeiT-Produkte eignen sich besonders für Einstiegsprojekte, da ihre flexible Architektur eine spätere Erweiterbarkeit problemlos möglich macht. Das wiederum kam dem Wunsch des Lackherstellers nach einem schrittweisen Aufbau der Prozesssteuerung entgegen.

Projektziel war es, die Informationen über die Füllstände der Tanks und der Produktionsplanung der nächsten Tage transparenter zu machen und dadurch die Qualität der Einkaufs- und Lieferprozesse zu optimieren. Das Besondere an dem Projekt: Um die Transparenz in der gesamten Lieferkette zu erhöhen, sollten sowohl der Einkauf als auch der Lieferant in das System eingebunden werden. Aktuelle Füllstände sowie die Daten der Produktionsplanung sollten jederzeit abgerufen werden können, um die Anlieferung der Rohstoffe zu optimieren.

Zur Lösung dieser Aufgabe setzten die Ingenieure Plant Direct iT ein, ein offenes, komponentenbasiertes Prozessleitsystem

mit Standardbausteinen und Visualisierungstools. Die vorhandenen Standardwerkzeuge ermöglichen eine problemlose Einbindung in die Internet- und IT-Umgebung – eine wichtige Voraussetzung für den verzögerungsfreien Zugriff durch Einkauf und Lieferanten auf die Daten des Systems. Ein so genannter MS Internet Information Server ermöglicht, dass die Materialdisponenten des Lackherstellers über das Intranet und der Lieferant über ein Modem oder ISDN-Anschluss die aktuellen Füllstände und die Planungsdaten der Produktion abrufen können. Weil die Tankeinsicht durch Benutzerrechte geschützt ist, können jedem Lieferanten genau die Tanks angezeigt werden, für die er den Rohstoff liefert. Zusätzlicher Vorteil der web-basierten Lösung: Eine spezielle Software auf den Rechnern des Einkaufs und des Lieferanten ist nicht notwendig.

Liefermenge optimieren

Diese Lösung stellt eine Automatisierungslösung dar, die den Zulieferprozess bei Rohm and Haas entscheidend verändert hat. Heute ist jeder der 27 Rohstofftanks mit Ultraschallsonden ausgestattet. Die Tankfüllstände werden elektronisch erfasst und mit Ereignis-Objekten in definierten Zeitabständen in eine applikationsspezifische Tabelle in der Datenbank eingetragen. Die Internet-Applikation liest diese Daten – nachdem der Benutzer er-

Bestellung - Microsoft Internet Explorer

Adresse: http://192.168.101.101/roh_hvm/

ROHM HAAS **VMI** Vendor Managed Inventory

Produktname	R&H-Bez.	Tank	Füllstand	Geplante Bedarfe (kumuliert)	nächster Liefertermin
Methylethylketon	A.0301 Dichte: 0,805 kg/l	400/003-020	Tankvolumen: 25 m ³ max. Befüllmenge: 23,75 m ³ aktueller Tankfüllstand: 2,58 m ³ 10 %	20.09.2001 1259 kg 21.09.2001 1259 kg 22.09.2001 1259 kg 23.09.2001 1259 kg 24.09.2001 1259 kg 25.09.2001 1259 kg 26.09.2001 1259 kg 27.09.2001 1259 kg	vereinbarter Liefertermin: 13.08.2001 neue Termineingabe:
Methoxypropylacetat	A.0344 Dichte: 0,967 kg/l	400/003-021	Tankvolumen: 6 m ³ max. Befüllmenge: 5,7 m ³ aktueller Tankfüllstand: 1,95 m ³ 33 %	20.09.2001 574 kg 21.09.2001 582 kg 22.09.2001 582 kg 23.09.2001 582 kg 24.09.2001 876 kg 25.09.2001 876 kg 26.09.2001 876 kg 27.09.2001 876 kg	vereinbarter Liefertermin: 13.10.2001 neue Termineingabe:

Stand der geplanten Bedarfe: 20.09.01

Übernehmen

Made by ProLeIT www.proleit.de

VMI Vendor Managed Inventory

Füllstand	Geplante Bedarfe (kumuliert)	nächster Liefertermin
Tankvolumen: 25 m ³ max. Befüllmenge: 23,75 m ³ aktueller Tankfüllstand: 2,58 m ³ 10 %	20.09.2001 1259 kg 21.09.2001 1259 kg 22.09.2001 1259 kg 23.09.2001 1259 kg 24.09.2001 1259 kg 25.09.2001 1259 kg 26.09.2001 1259 kg 27.09.2001 1259 kg	vereinbarter Liefertermin: 13.08.2001 neue Termineingabe:
Tankvolumen: 6 m ³ max. Befüllmenge: 5,7 m ³ aktueller Tankfüllstand: 1,95 m ³ 33 %	20.09.2001 574 kg 21.09.2001 582 kg 22.09.2001 582 kg 23.09.2001 582 kg 24.09.2001 876 kg 25.09.2001 876 kg 26.09.2001 876 kg 27.09.2001 876 kg	vereinbarter Liefertermin: 13.10.2001 neue Termineingabe:

Struktur der Webtechnik:
Die Internet-Applikation liest diese Informationen aus der Datenbank und stellt sie dem Lieferanten dar.

folgreich autorisiert wurde – aus der Datenbank und stellt sie grafisch in Form von Prozessbildern und Kurven dar. Somit optimieren die Planer von Rohm und Haas gleich mehrere Vorgänge: Der Verbrauch an Rohstoffen kann exakt berechnet und Prognosen können angesetzt werden – wichtige Komponenten für die Produktionsplanung. Gleichzeitig dient die Lösung auch der Arbeitserleichterung im Einkauf: Die Verantwortung, den Mindestbestand der Tankfüllung sicher zu stellen, wird durch den Abruf der aktuellen Füllstände und der Produktionsplanungsdaten auf den Lieferanten übertragen. Dies bringt Vorteile für beide Seiten: Für Rohm and Haas ergibt sich mittelfristig eine Kontrollfunktion des Einkaufs über den Zulieferungsprozess – mit bes-

seren Möglichkeiten, gute Einkaufskonditionen zu erzielen. Der Lieferant wiederum kann – abhängig vom Tankfüllstand – besser disponieren und kurz vor dem Beladen des LKWs seine Liefermenge anpassen. Für ihn bedeutet dies, dass er längerfristig weniger Anfahrten zu seinem Kunden hat. Da der Lieferant nun den Zeitpunkt der nächsten Lieferung selbst bestimmt, kann er seine Logistikrouten gegebenenfalls so optimieren, dass mehrere Kunden in derselben Region angefahren werden können.

Neue Ziele

Nach der ersten erfolgreichen Automatisierungsphase sind die nächsten Schritte schon in Planung. In diesem Jahr soll das Betriebssystem SAP eingeführt und in diesem Zusammenhang die nachgeschaltete Mischanlage für die Lackkomponenten an das installierte Steuerungssystem angeschlossen werden. Geplant ist, später die gesamte Produktion in ein Batchsystem einzubinden, das die gesamte Materialwirtschaft und Rezeptverwaltung steuert und optimiert. Diese Lösung wird die Rohm and Haas GmbH in die Lage versetzen, sämtliche Produktionsschritte in SAP zu planen und die Fertigungsaufträge mit Rezepturangaben an das Prozessleitsystem zu übergeben.

jab

Weitere Informationen zu diesem Beitrag erhalten Sie über die Kennziffer **307**

www.process.de

- Nähere Informationen zum Prozessleitsystem Plant Direct iT
- Weitere Module der Systemfamilie Plant iT
- Echtzeitdatenbank für ein anlagenweites Informationsmanagement