

Würzburg, 18. Februar 2009

Tablar-Management via RFID

### **Cloos Schweißtechnik optimiert Materialfluss**

Metalle begleiten den Menschen schon seit tausenden von Jahren. Das Verbinden dieser Materialien stellt die Menschheit seit jeher vor eine große Herausforderung. Möchte man Metalle dauerhaft fügen, kommt man um das Schweißen nicht herum. Einer der führenden internationalen Anbieter auf diesem Gebiet ist die Carl Cloos Schweißtechnik GmbH aus Haiger. Seit neun Jahrzehnten bietet das Familienunternehmen mit weltweit über 700 Mitarbeitern Lösungen auf dem Gebiet der Lichtbogenbahnschweißtechnik und der Robotertechnologie. Im Stammhaus in Haiger wird von Schutzgas-Schweißgeräten und Schweißbrennern bis hin zu mechanisierten Sonderanlagen und schlüsselfertigen Robotersystemen die gesamte CLOOS-Produktpalette gefertigt.

### **Logistik für zukunftsweisende Schweißtechnik**

So zukunftsweisend die Schweißanlagen von CLOOS am Markt sind galt es dennoch, die Lagerinfrastruktur zur Produktionsversorgung und zur Auslieferung der Produkte an die Kunden zu optimieren.

Deshalb entschied sich das Unternehmen, die gesamte Intralogistik und Auftragssteuerung am Standort Haiger zu modernisieren.

Schwerpunkte stellen dabei die Installation eines Manufacturing Execution Systems (MES) und die Inbetriebnahme eines automatischen Kleinteilelagers zur Materialversorgung der Produktion dar, wobei seitens CLOOS auf eine Abbildung des Materialflussrechners innerhalb von SAP ohne separate „black box“ Wert gelegt wurde

Die Besonderheit: Das Lager muss auf möglichst wenig Platz so viel Kapazität wie möglich bieten. Das doppelte Lager besitzt mehrere seitliche Ein- und Auslagerstiche. KANBAN-Regale werden direkt vom RBG (Regalbediengerät) beliefert.

Durch den jahrelangen Einsatz von SAP als ERP-System hatte die IT-Abteilung bei CLOOS bereits eine Menge Erfahrung in Administration und Customizing gesammelt. Nun ging es darum, den passenden Umsetzungspartner mit ABAP-Know-how und Logistikverständnis zu finden.

Nach einem umfangreichen Entscheidungsprozess wurde der Auftrag zur Erweiterung ihres Produktions- und Logistiksystems an die SALT Solutions GmbH und die AM-Automation GmbH vergeben. Die Partner boten gemeinsam die Integration der Produktionsplanung und -versorgung in das SAP-System an und werden das automatische Kleinteilelager anbinden.

### **MES auf SAP-Basis**

Die gesamte Materialflussteuerung, das Auftragsmanagement und die Reihenfolgeplanung in der Fertigung und Montage werden vom Intralogistikspezialisten SALT Solutions aus Würzburg übernommen. Ziel ist die komplette Umstellung der Produktionsprozesse zur Durchlaufzeitverkürzung und zur Verringerung der Bestände. Die

Produktion wird in Montageinseln gegliedert, die nach dem Ware-zum-Mann-Prinzip per Milkrunner mit Material versorgt werden. Zum Einsatz kommt das Manufacturing Execution System [s]-production für SAP-Anwender. [s]-production ist das einzige MES, welches vollständig in ABAP entwickelt wurde und das Produktionssteuerung, Bestandsverwaltung mit Materialflusssteuerung sowie MDE und BDE in einer Lösung auf einer einzigen SAP-Instanz vereint und an die Kundenprozesse angepasst wird. So muss Cloos Schweißtechnik nicht seine Prozesse an die der Software anpassen. [s]-production liefert zudem automatisiert Daten aus der Maschinen- und Betriebsdatenerfassung zur Weiterverarbeitung an SAP HR, PP und QM.

### **Echte RFID-Lösung**

Das Kleinteilelager mit ca. 3.400 Lagerplätzen für Tablare und Behälter wurde in die vorhandene Produktionshalle integriert.

Dabei war es für CLOOS ausschlaggebend, dass der zur Verfügung stehende Raum optimal ausgenutzt wird. An dieser Stelle konnte AM-Automation mit seinen kleinen RBG Anfahrmaßen punkten.

„Wichtig ist dabei nicht nur das untere Anfahrmaß unseres Regalbediengerätes von inzwischen kleiner 550 mm sondern vor allem das geringe Zwischenmaß von 65 mm“, erklärt Johannes Traub, der Projektleiter von AM-Automation.

„Diese geringen Anfahrmaße ermöglichen uns zum Beispiel bei CLOOS, bei einer Raumhöhe von 5,5 Metern, zwölf Behälter mit einer Höhe von bis zu 420mm übereinander zu lagern. Durch die doppeltiefe Lagerung konnte eine weitere Raumausnutzung erreicht werden“, ergänzt Traub.

Um weitere Lagerfläche zu sparen, kommt für die effektive Raumausnutzung bei CLOOS erstmals das RFID-Tablarmanagement von AM-Automation zum Einsatz. Die Umsetzung wird gemeinsam von AM-Automation und SALT Solutions realisiert. „Die Transponder sind fest in die Behälter integriert und steuern den Materialfluss auf der Fördertechnik des automatischen Kleinteilelagers“, erläutert Christian Kosmak, Projektleiter bei SALT Solutions.

Das Projekt startete in einer ersten Stufe im Januar 2009, in einer zweiten Phase soll dann ab April 2009 die Materialversorgung weiterer Teile der Fertigung, die nach dem Kanban-Prinzip erfolgt, durch RFID unterstützt werden.

„RFID ersetzt in dieser Anwendung nicht einfach nur den Barcode“, führen die Projektleiter an. Vielmehr werde die Technik von AM-Automation für das Tablarmanagement der Kleinladungsträger genutzt. Jeweils bis zu acht Behälter unterschiedlicher Größe befinden sich auf den Tablaren. Diese werden so zusammengestellt, dass mehrere Einzelteile, die gleichzeitig für die Produktion eines Gerätes benötigt werden, auf einem Tablar verfügbar sind.

„Mithilfe dieser RFID-Technologie ist jederzeit verfolgbar, wo sich die kleinen Behälter auf dem Tablar befinden. Auch die richtige Entnahme der Kleinteile aus den Kisten wird zukünftig durch den RFID-Einsatz sichergestellt. Der manuelle Aufwand im Wareneingang reduziert sich bei Verwendung vieler kleiner Behälter um mehr als 50 Prozent“, zählt Traub von AM-Automation die Vorteile auf.

## **RFID ist die Zukunft**

CLOOS prüft für die Zukunft neben den genannten Anwendungen einen weiteren Einsatz der RFID-Technik: Die Einführung eines Produkt-Passes auf RFID-Basis für die Schweißgeräte. „Somit lässt sich jederzeit und weltweit auslesen, welche Komponenten verbaut wurden und welche Software auf das Gerät gespielt wurde“, verrät Gregor Fuchs, Projektleiter bei Cloos Schweißtechnik.

---

Seit 90 Jahren ist die **Carl Cloos Schweißtechnik GmbH** mit Sitz in Haiger in der Schweiß- und Schneidtechnik erfolgreich aktiv. 1919 gegründet, zählt das Familienunternehmen heute zu den internationalen Marktführern auf dem Gebiet der Lichtbogenbahnschweißtechnik und der Automatisierung von Schweißprozessen. Im rund 550 Mitarbeiter zählenden Stammhaus wird die gesamte CLOOS-Produktpalette gefertigt – von Schutzgas-Schweißgeräten über Schweißbrenner bis hin zu mechanisierten Sonderanlagen und schlüsselfertigen ROMAT<sup>®</sup>-Robotersystemen. Im werkseigenen Technikum stehen Produkte und Verfahren stets praxisnah auf dem Prüfstand.

**AM-Automation GmbH** ist schon seit mehr als 20 Jahren ein kompetenter Partner, wenn es um Hochregallagertechnik geht. Sowohl bei Neuanlagen als auch bei Modernisierungen überzeugt AM-Automation mit technischen Highlights, höchster Performance und attraktiven Preisen.

Zu den Kunden der AM-Automation gehören Bosch Rexroth, Bosch Siemens Hausgeräte, Mahle, Porsche, Hilti, IREKS, Kaufland und Glunz.

Der Unternehmensbereich Logistik der **SALT Solutions GmbH** ist spezialisiert auf IT-Lösungen und Systemintegration für Logistik und Produktion. Schwerpunkt ist der Aufbau unternehmenskritischer Lösungen auf Basis der SAP-Infrastruktur. SALT Solutions ist Special Expertise Partner SAP SCE.

Das Leistungsangebot richtet sich an Unternehmen, die in ihren IT-Lösungen Prozessnähe brauchen, aber auf den SAP-Standard nicht verzichten wollen. Zum Leistungsangebot gehören IT-Lösungen für Supply Chain Management und Lagerverwaltung, zur Staplersteuerung und Anbindung von Automatikkomponenten und mobilen Datenterminals sowie Logistikmonitore und KPI.

Zu den Logistikkunden der SALT Solutions gehören die Lufthansa, Daimler, die Deutsche Post, Fiege, Coca-Cola, Bosch Rexroth, Roche und Würth.

## **Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an:**

### **SALT Solutions GmbH**

Jörn Ballhaus  
(Presse- und Öffentlichkeitsarbeit)  
Wörthstr. 15  
97082 Würzburg

Telefon: +49 (0)931 3573-427  
Telefax: +49 (0)931-3573-409  
E-Mail: [joern.ballhaus@salt-solutions.de](mailto:joern.ballhaus@salt-solutions.de)  
Internet: [www.salt-solutions.de](http://www.salt-solutions.de)