

Mit HYDRA erfolgreich im SAP-Umfeld



Optimale Ergänzung der SAP-Module
Perfekte Integration in die Fertigungsumgebung
Lückenschluss zwischen SAP und den Maschinen
Praxisgerechte Funktionen für die Fertigung
Individuelle und Standard-SAP-Schnittstellen

CERTIFICATE

Interface Software for SAP NetWeaver™

SAP Certified ABAP Add-on: Hydra 7.2



SAP AG
hereby certifies that the interface software for the ABAP Add-on **Hydra** version 7.2 of its company **MPQV Mikrolis GmbH** has been certified for its component **SAP WebAS 4.0**.

This certificate confirms the existence of product functionality in accordance with SAP's certification procedure. It does not guarantee that the product is error-free.

The certification test is documented in report 10001123010-200401 and will during February 14, 2005.

The test has been performed using an SAP WebAS 4.0 in combination with an SAP BI1 Enterprise 4.7 system.

Vendor Hardware: PC / Pentium Operating system: Windows NT

This configuration meets the requirements for connecting **Hydra** to SAP NetWeaver™.

Certified functions:

- to HYDRA:
- 1. Create additional production order details from SAP
- 2. SAP (Query) interface status details from HYDRA.

Waldorf, February 16, 2005



Dr. Jörg Witzmann
Director Integration & Certification Center
SAP AG

SAP AG, Am Spiegelweg 61, 69126 Heidelberg, Germany
© 2005 SAP AG. All rights reserved. Printed in Germany.

CERTIFICATE

Interface Software for mySAP.com™

HR-FDC 4.8
Floor Stock Collection –
Production Orders
HYDRA
for the mySAP.com platform



SAP AG
hereby certifies that the product **HYDRA** Release Partner Product P.1 of its company **MPQV Mikrolis GmbH** has been certified as interface software for its component **SAP Logistics 4.8**.

This certificate confirms the existence of product functionality in accordance with SAP's Certification procedure. It does not guarantee that the product is error-free.

The certification test is documented in report 12717110401 from November 14, 2004.

The test has been performed using an SAP Logistics 4.8 System.

Partner hardware: Intel/Pentium Operating system: Windows NT 4.0

This configuration meets the requirements for connecting **HYDRA** to the mySAP.com platform.

Certified functions:

- Initial Download
- Delta Download
- Time Ticket Confirmations
- Time Sheet Confirmations

Waldorf, November 15, 2004



Dr. Jörg Witzmann
Director ICC DMS & ERP
Integration & Certification Center
SAP AG

SAP AG, Am Spiegelweg 61, 69126 Heidelberg, Germany
© 2004 SAP AG. All rights reserved. Printed in Germany.

CERTIFICATE

Interface Software for mySAP.com™

HR-FDC 4.8B
Time & Attendance and Employee
Expenses
Hydra
for the SAP 6/3 System



SAP AG
hereby certifies that the product **Hydra** Release Partner Product 6.8 of its company **MPQV Mikrolis GmbH** has been certified as interface software for its component **SAP 6/3 4.8B System**.

This certificate confirms the existence of product functionality in accordance with SAP's Certification procedure. It does not guarantee that the product is error-free.

The certification test is documented in report 102310001 and took place May 26, 2005. The test has been performed using a SAP 6/3 System.

Partner hardware: Intel/Pentium Operating system: Win NT 4.0

This configuration meets the requirements for connecting **Hydra** to the SAP 6/3 System.

Certified functions:

- Time & Attendance
- Employee Expenses

Waldorf, July 19, 2005



Dr. Jörg Witzmann
Director Integration & Certification Center

SAP AG, Am Spiegelweg 61, 69126 Heidelberg, Germany
© 2005 SAP AG. All rights reserved. Printed in Germany.

Enge Zusammenarbeit mit der SAP AG

Viele Unternehmen planen und steuern ihre Geschäftsprozesse mit betriebswirtschaftlichen, horizontal ausgerichteten Lösungen der SAP AG. Die Leistungsfähigkeit der SAP-Systeme hängt unter anderem von der Qualität und Aktualität der zu verarbeitenden Daten ab. Subsysteme wie HYDRA-MES (Manufacturing Execution System) sind in der Lage, aktuelle Ist-Daten aus dem Fertigungs-, Personal- und Qualitätsbereich zu erfassen, an die SAP-Module zeitnah weiterzuleiten und zusätzliche Funktionen für die fertigungsnahen oder technisch orientierten Abteilungen zur Verfügung zu stellen.

Im Rahmen ihres Complementary Software Partner-Programms arbeitet die SAP AG mit Lösungsanbietern zusammen, deren Systeme die SAP-Funktionen wirkungsvoll ergänzen und unterstützen. MPDV ist seit vielen Jahren im Partnerprogramm der SAP AG aktiv und hat sich in einer Vielzahl von realisierten Projekten umfassendes Know-how und weitreichende Erfahrungen im SAP-Umfeld erworben.

HYDRA-Referenzen sprechen eine deutliche Sprache

Unser hauseigenes SAP Competence Center unterstützt die Anwender dabei, die Module unseres MES HYDRA im Zusammenwirken mit den SAP-Funktionen optimal einzusetzen und damit die Lücke zwischen den Fertigungsprozessen und der Management-Ebene zu schließen. Für den Datenaustausch nutzt HYDRA Schnittstellen, die den SAP-Konventionen entsprechen und als Zeichen für deren Funktionsfähigkeit von der SAP AG offiziell zertifiziert wurden.

Fertigungsunternehmen aus allen Branchen nutzen heute bereits ergänzende HYDRA-Applikationen aus den Bereichen

- Maschinen- und Prozessdaten
- Fertigungssteuerung
- Material- und Produktionslogistik
- Qualitätsdatenerfassung
- Werkzeug- / Ressourcenmanagement
- Personalzeiterfassung / Zutrittskontrolle
- Basisdatenermittlung für Leistungslohn

Wie HYDRA in der SAP-Umgebung nutzbringend eingesetzt werden kann, zeigen einige ausgewählte Praxisbeispiele auf den nachfolgenden Seiten.



ALCAN PACKAGING



Betriebs- und Maschinendaten, Chargenverfolgung, Personalzeit, Zutrittskontrolle und CAQ mit HYDRA als SAP-Subsystem

■ Das Unternehmen

Alcan verfügt über mehr als 510 Standorte in 55 Ländern und Regionen mit insgesamt rund 70 000 Mitarbeitern. Jeder Standort gehört einem der vier Unternehmensbereiche an: Bauxite and Alumina, Primary Metal, Engineered Products und Packaging. Der Erfolg des Unternehmens basiert auf einer innovativen Produktpalette und auf der einzigartigen Kombination aus dem weit verzweigten Netzwerk von Produktionsstätten.

Durch die Fusionen von Alcan Inc. mit Algroup, VAW Flexible Packaging und Pechiney gewann der Unternehmensbereich Verpackungen an Bedeutung. Heute ist Alcan Packaging weltweit führend im Bereich der flexiblen Verpackungen für Nahrungsmittel, Arzneimittel und kosmetische Produkte und zählt darüber



hinaus zu den führenden Herstellern von Tabakverpackungen. In über 140 Werken erwirtschaften 32.000 Mitarbeiter einen Umsatz von 6 Milliarden US\$. Zu den Key Accounts in diesen Segmenten zählen unter anderem Unternehmen wie Bayer, Glaxo Smith Klein, Johnson & Johnson, Nestlé, Danone, Unilever, L’Oreal, BDF Beiersdorf, Philip Morris oder Rothmans.



■ Aufgabe und Lösung

Als sich 1997 die zur Algroup gehörende Lawson Mardon Packaging entschloss, SAP R/3 unternehmensweit einzuführen wurde deutlich, dass die spezifischen Probleme der Rollenfertigung nicht innerhalb der SAP-Applikationen gelöst werden können. Neben der klassischen Betriebs- und Maschinendatenerfassung wurden auch Lösungen für die Rollenrückverfolgung, das Abfallhandling, die Qualitätsdatenerfassung und die Instandhaltung benötigt, die in einem unterlagerten, flächendeckenden Subsystem integriert werden sollten. Als dann weitere Werke hinzukamen, mussten zusätzliche Themen wie die Personalzeiterfassung und Zutrittskontrolle mit betrachtet werden. Im ersten Schritt wurde HYDRA in den Werken

Singen und Kreuzlingen (CH) mit dem Ziel eingeführt, die aufwändige Erfassung von Auftrags- und Maschinendaten per Beleg durch die papierlose Dateneingabe



an Touch Screen-Terminals inkl. der Rückmeldung an R/3 PP abzulösen. In der Folgezeit wurden viele weitere HYDRA-Funktionen implementiert. Als sich nach der Fusion mit ALCAN weitere Werke mit der Einführung von HYDRA beschäftigten, wurde ein Business Template definiert, das als Basis für zukünftige lokale Roll-Outs dienen sollte. Darüber hinaus mussten natürlich die spezifischen Besonderheiten jedes einzelnen Standorts berücksichtigt werden.



2003 wurde von ALCAN Packaging und MPDV ein Rahmenvertrag unterzeichnet, der HYDRA zum strategischen Produkt für den Einsatz als Manufacturing Execution System im weltweit operierenden ALCAN-Konzern macht.

HYDRA ist heute in den ALCAN Packaging-Werken in Singen (D), Kreuzlingen (CH), Rorschach (CH), Mauá (Brasilien) und Guadalajara (Mexiko) im Einsatz (Stand 2005).

■ Das Projekt kompakt

- ALCAN-Template mit den HYDRA-Modulen Betriebs- und Maschinendatenerfassung (ADE, MDE), Material- / Produktionslogistik für Rollenfertiger (MPL-RF), Qualitätsdatenerfassung (CAQ), Personalzeiterfassung (PZE) und Zutrittskontrolle (ZKS)
- mehrere ORACLE-Datenbank-Server auf MS-Windows-Basis
- mehr als 200 Touch Screen-BDE-Terminals und PC's für die Datenerfassung
- 25 Terminals für Zeiterfassung und Zutrittskontrolle
- Schnittstellen zu SAP PP, HR, QM und PM

FAYAT BOMAG



Betriebs- und Maschinendaten, Material- und Produktionslogistik, Personalzeit, Zutrittskontrolle und Leistungslohnermittlung mit HYDRA als SAP-Subsystem

■ Das Unternehmen

1957 in Boppard gegründet, ist BOMAG heute Weltmarktführer auf dem Sektor der Verdichtungstechnik und stellt Maschinen für die Erd-, Asphalt- und Müllverdichtung sowie Stabilisierer/Recycler her. Außerdem verkauft BOMAG Verdichtungsmess- und Dokumentations-systeme und ist aktiv in den Bereichen Ersatzteile und Service sowie Maschinen für das Recycling und die Stabilisierung von Strassen tätig.

Mit weltweit 1.650 Mitarbeitern erreichte die BOMAG-Gruppe 2004 einen Umsatz von ca. 490 Mio US\$. Neben dem Hauptwerk in Boppard besitzt BOMAG Fertigungsstätten in Europa, Nordamerika und China. Seit Ende 2004 gehört BOMAG zur weltweit operierenden Fayat Group, die mit 75 zugehörigen Firmen und 7700 Mitarbeitern zu den Global Playern in der Straßenbaubranche gehört.



■ Aufgabe und Lösung

Bei BOMAG wurde ein BDE-System auf Mainframe-Basis genutzt, das aufgrund der veralteten IT-Technologie nicht mehr wartbar war. Die Aufgabe bestand darin, dieses BDE-System zu ersetzen und zusätzliche Anforderungen im neuen System abzubilden. Außerdem war es notwendig, für den täglichen Austausch großer Datenmengen Schnittstellen auf Basis der zertifizierten SAP-Kommunikationskanäle PP-PDC und HR-PDC zum führenden SAP-System zu schaffen.

Nachdem HYDRA 2001 eingeführt wurde, liefern HYDRA-Funktionen aus der Betriebs- und Maschinendatenerfassung zeitnahe Informationen und Auswertungen zu Auftragsstatus, Maschinenauslastung, Stillständen, Störgründen etc., schaffen somit Transparenz über alle Wertschöpfungsprozesse hinweg und helfen, die Liefer- und Durchlaufzeiten zu reduzieren. Die Fertigungssteuerung arbeitet mit einfachen HYDRA-Werkzeugen zur Auftragsfeinplanung.

Bei BOMAG wird jedes Produkt mit einer Seriennummer gekennzeichnet. Die Eingaben zu Material, Chargen, Losen und Seriennummern sind in den HYDRA-BDE-Dialogen eingebettet. Damit ist gewährleistet, dass alle Materialien und Produkte über die gesamte Wertschöpfungskette hinweg verfolgt werden können. Auch die Rückverfolgbarkeit (Traceability) im Reklamations-falle ist sichergestellt.

Die Zeiterfassung samt Gleitzeitregelung und die Berechnung leistungsorientierter Löhne sowie die Zutrittskontrolle zu allen Werksbereichen ist mit HYDRA-Funktionen realisiert.

Zitat von Werner Burum, Leiter Information und Kommunikation, BOMAG:

„Um wettbewerbsfähig zu sein ist es notwendig, über alle Vorgänge in der Fertigung zeitnah informiert zu werden. Diese Transparenz über alle Wertschöpfungsprozesse hinweg, ist nur mit einem MES-System wie HYDRA zu erreichen.“



■ Das Projekt kompakt

- HYDRA-Module Betriebs- und Maschinendatenerfassung (ADE, MDE), Material- und Produktionslogistik (MPL), Personalzeiterfassung (PZE), Leistungslohnermittlung (LLE) und Zutrittskontrolle (ZTK)
- Server mit MS-Windows und ORACLE-Datenbank
- 44 Touch Screen-BDE-Terminals
- 19 Terminals für Zeiterfassung und Zutrittskontrolle
- Datenschnittstellen zu Pulverbeschichtungsanlagen
- 120 HYDRA-Konsolen
- Schnittstellen zu SAP PP und HR mit Übertragung von mehr als 10000 Einzelmeldungen pro Tag

Paul Craemer GmbH



Auftrags- und Maschinendatenerfassung,
Leitstand, Personal und Zutrittskontrolle
mit HYDRA als SAP-Subsystem

■ Das Unternehmen

Die Erfolgsgeschichte begann 1912, als das Press-, Zieh- und Stanzwerk von Paul Craemer in Herzebrock-Clarholz gegründet wurde. Heute beschäftigt das Unternehmen rund 500 Mitarbeiter in den Bereichen Metallumformung, Werkzeugbau und Kunststoffspritzguss. Im Laufe der Unternehmensgeschichte hat sich durch die Diversifikation ein High-Tech-Unternehmen entwickelt, das heute als Zulieferer für den Automotive-, Nutzfahrzeuge- sowie Haus- und Heizgeräte-Bau agiert. Darüber hinaus werden innovative und qualitativ hochwertige Kunststoffprodukte wie Kunststoffpaletten, Lager- und Transportbehälter und – unter dem Markennamen KLIKO-Entsorgungsbehälter – produziert.

Gefertigt wird bei Craemer auf Grundlage des Qualitäts-Managements nach DIN EN ISO 9001:2000, den Anforderungen der internationalen Automotive-Industrie nach ISO TS 16949 und dem Umwelt-Management-System nach DIN EN ISO 14001.

■ Aufgabe und Lösung

Nach der SAP R/3-Einführung wurde deutlich, dass bei Craemer ergänzende Funktionen im Fertigungs- und Personalbereich erforderlich sind.

In der Konzeptphase und gemeinsamen Workshops wurden die Anforderungen an die Auftrags- und Maschinendatenerfassung, die Auftragsfeinplanung mit dem Fertigungsleitstand, die Personalzeiterfassung und die Zutrittskontrolle inkl. Drehkreuzsteuerung im Detail definiert. Nach der stufenweisen Implementierung der HYDRA-Funktionen arbeitet Craemer heute mit einem durchgängigen Erfassungs- und Informationssystem, das alle erforderlichen Daten für sämtliche Unternehmensbereiche in geeigneter Form auf „Knopfdruck“ zur Verfügung stellt.

Ein besonderes Highlight ist, dass die Mitarbeiter über eine browserbasierte Oberfläche an den BDE-Terminals maschinen-, abteilungs- und bereichsbezogene Statistiken zum Maschinenverhalten, Stillständen und Störungen abrufen können. Damit sind alle Mitarbeiter jederzeit über den aktuellen Status informiert.



■ Das Projekt kompakt

- Windows-NT Server mit ORACLE Datenbank
- 12 HYDRA-Konsolen
- 2 Leitstände mit voller Planungsfunktion und 4 Informations-Leitständen
- 40 Terminals vom Typ CT-841 für ADE und MDE
- 6 Terminals vom Typ CT-361 für die Anwesenheitszeiterfassung
- Abgesetzte Leser am Drehkreuz für die Zutrittskontrolle
- Schnittstellen zu SAP HR, PP und PS

Diehl Metall



Auftrags- und Maschinendatenerfassung,
Personalzeit, Leistungslohnermittlung und
Zutrittskontrolle mit HYDRA als SAP-Subsystem

■ Das Unternehmen

Die Diehl Stiftung & Co. KG zählt zu den großen deutschen Industrieunternehmen mit internationaler Ausrichtung. Das Unternehmen ist seit seiner Gründung vor 100 Jahren im Familienbesitz und beschäftigt heute 10.500 Mitarbeiter weltweit.

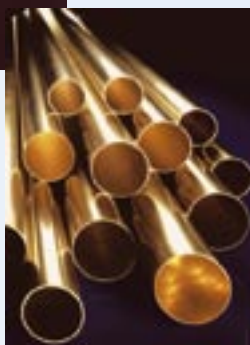
Der Teilkonzern Diehl Metall gehört mit seinen deutschen Werken in Röthenbach/Peg. und Sundwig sowie den Tochtergesellschaften in Brasilien, den USA, Frankreich und China zu den international führenden Zulieferern für die Automobil-, Heizungs- und Sanitärindustrie sowie die Connector- und Elektronikindustrie. Halbzeuge und Schmiedeteile aus Messing und innovative Sondermessinglegierungen von Diehl Metall finden sich in vielen Bereichen des täglichen Lebens. Die Unternehmenseinheit Schmiedetechnik ist einer der führenden Hersteller von Gesenkpressteilen aus Messinglegierungen und ist weltweiter Spezialist für besonders anspruchsvolle Anwendungsgebiete wie Synchronringe für Schaltgetriebe. Darüber hinaus sind Diehl-Produkte als Sanitär- und Gasarmaturen in nahezu jedem Haushalt präsent. Bei Diehl Metall erwirtschaften 2450 Mitarbeiter einen Umsatz von 421 Mio. EUR.

■ Aufgabe und Lösung

Bei Diehl sollte mit der Ablösung der vorhandenen Zeiterfassung ein neues, flexibles und ausfallsicheres System implementiert werden, das auch nach der später geplanten, unternehmensweiten SAP-Einführung weiter genutzt werden kann und über zertifizierte Schnittstellen zu SAP verfügt. Mit der neuen PZE sollten u.a. die in der Betriebsvereinbarung festgeschriebenen Anforderungen zur Arbeitszeitflexibilisierung erfüllt werden. Bei der BDE standen die Online-Information für die gesamte Produktionsebene, die Vereinfachung der Arbeitsabläufe, die Unterstützung einer



„papierarmen“ Fertigungsorganisation und die Maschinendatenerfassung im Vordergrund.



Das HYDRA-Projekt bei Diehl begann mit der Feindefinition der Anforderungen in einem Detailpflichtenheft. Im April 1997 begann die schrittweise Einführung von HYDRA mit einer PZE-Testphase, der Ende 1997 die Pilotphase für BDE und MDE folgte. Bereits 3 Monate später war HYDRA an mehr als 60 Arbeitsplätzen für die Zeitbeauftragten im produktiven Einsatz. In der Folgezeit wurde HYDRA z.B. durch die Integration von Wiegesystemen von Mettler Toledo, Funktionen zur Leistungslohnermittlung und den Aufbau eines Mitarbeiter-Informationssystems schrittweise erweitert.

Zitat von Dipl.-Kfm. Bernd Matejat, Leiter Personalinformationssysteme:

„Nach erfolgreicher Inbetriebnahme wurde das System laufend durch neue Anforderungen und deren zügige Realisierung erweitert. Hierdurch konnten immer neue Aufgabenstellungen insbesondere im Hinblick auf eine sehr hohe Produktionsauslastung und dem daraus resultierenden Informationsbedarfs erfolgreich gelöst werden“.

HYDRA minimiert mit der Reduzierung manueller Rückmeldungen die administrativen Tätigkeiten und sorgt mit aktuellen Auftrags-, Personen- und Maschinenübersichten für eine neue Transparenz. Dies wird u.a. durch die direkte Anbindung der BDE an Wiegeeinrichtungen und Maschinen unterstützt, womit eine stückgenaue, automatische Rückmeldung an SAP R/3 PP gegeben ist.

■ Das Projekt kompakt

- 2 Server mit MS Windows 2003 und Oracle-Datenbank
- 73 Terminals (IPC's und PC's mit Touch Screen) für die ADE und MDE
- 25 Terminals für die Personalzeiterfassung bzw. Zutrittskontrolle
- 170 HYDRA-Konsolen mit Funktionen zur Betriebsdaten-, Maschinendaten- und Personalzeiterfassung (ADE, MDE, PZE), Leistungslohnermittlung (LLE) und Zutrittskontrolle (ZKS)
- Schnittstellen zu SAP PP, HR, CO
- Schnittstellen zu Maschinensteuerungen und Wiegesystemen

ept GmbH & Co. KG



Betriebs- und Maschinendatenerfassung
mit HYDRA als SAP-Subsystem

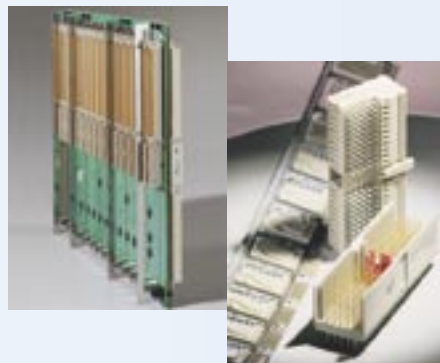
■ Das Unternehmen

Der Name ept steht seit mehr als 40 Jahren für komplette Problemlösungen im Steckerbereich. In den ept-Werken in Buching, Peiting, Augsburg und Svatava (Tschechien) stellen über 600 Mitarbeiter zahlreiche Produktfamilien an Steckverbindern, Einpressbauelementen und die zugehörige Verarbeitungstechnologie her. Fachliche Kompetenz und ein hoher Qualitätsstandard auf Basis der DIN EN ISO 9001:2000 und ISO 16949 gepaart mit Kreativität und Präzision bestimmen die Produkte von ept. Besonderen Wert legt ept auf umwelt-schonende Herstellverfahren. So basiert die gesamte Produktpalette bereits heute auf bleifreien Komponenten, die über hervorragende Verarbeitungseigenschaften verfügen.



■ Aufgabe und Lösung

Im Herbst 2003 entschloss sich ept, als unternehmensweite ERP-Software die Applikationen der SAP AG einzuführen. Parallel dazu startete das ept-Projektteam die Suche nach einem unterlagerten Subsystem, um den fertigungsnah agierenden Mitarbeitern einfache Feinplanungswerkzeuge und aktuelle Informationen zum Auftragsfortschritt zur Verfügung zu stellen. Das System sollte außerdem dazu dienen, das Maschinenverhalten auf Basis objektiver Kennzahlen zu ermitteln und die erfassten Auftragsdaten an SAP PP zurückzumelden. Die Maschinendaten



mussten dabei direkt von den Pressen und Spritzgießmaschinen bzw. über direkte Datenkommunikation von den Montageautomaten abgegriffen werden.

Um erste Erfahrungen zu sammeln und HYDRA auf seine Tauglichkeit in der ept-Umgebung zu testen, wurde zunächst ein Pilotsystem im Werk Peiting eingerichtet. Die schon nach kurzer Testphase vorliegenden Ergebnisse zu den Maschinenkennzahlen bestätigten die Vermutungen, dass ein beachtliches Verbesserungspotenzial z.B. durch die Erhöhung der Maschinennutzung erschlossen werden kann. Damit war der Weg vorgegeben, die HYDRA-Funktionen in allen ept-Werken einzuführen

und damit den werksübergreifenden KVP-Gedanken zu unterstützen.



Seit Inbetriebnahme der SAP PP-Funktionen werden die Auftragsstammdaten über die Standard-PP-PDC-Schnittstelle an HYDRA übergeben. Über einen zusätzlichen Funktionsbaustein erhält HYDRA außerdem auftragsbezogene Informationen, die z.B. auf fertigungsbegleitenden Belegen ausgedruckt werden.

■ Das Projekt kompakt

- Zentraler Sun Solaris-Server mit MS SQL Datenbank
- 66 PC's und IPC's für die Erfassung von Auftrags- und Maschinendaten
- 5 Terminals vom Typ DS-100 zur Erfassung von Maschinendaten an den Galvanik-Anlagen
- 32 HYDRA-Konsolen mit Funktionen für die Fertigungsfeinsteuerung und die Auswertung der Auftrags- / Maschinendaten
- PP-PDC-Schnittstelle zu SAP PP inkl. Erweiterung zur Übernahme von auftragsbezogenen Informationen
- Datenschnittstellen zu Maschinen- und Anlagensteuerungen

GRIWE

Innovative Umformtechnik



Betriebs- und Maschinendaten, Material- und Produktionslogistik sowie Personalzeit mit HYDRA als SAP-Subsystem

■ Das Unternehmen

Die GRIWE Innovative Umformtechnik GmbH mit dem Hauptsitz in Westerbürg (Westerwald) und einer Produktionsstätte in Haynrode (Thüringen) ist ein Unternehmen der internationalen GESTAMP-Gruppe. Der Gesamtkonzern beschäftigt weltweit ca. 10.000 Mitarbeiter und erwirtschaftet einen Umsatz von 1,8 Mrd. Euro.

Vom Hersteller einfacher Stanz-, Zieh- und Pressteile hat sich die GRIWE-Unternehmensgruppe zu einem erfolgreichen Modul- und Systemlieferanten für die Automobilindustrie entwickelt. GRIWE beliefert alle namhaften Automobilhersteller u.a. mit Achsteilen und Achskomponenten, Tankspannbändern, Sicherheits- und Getriebeteilen, Airbagkomponenten, Aluminium- und Feinschneidteilen sowie Schließbügeln für Türsysteme.

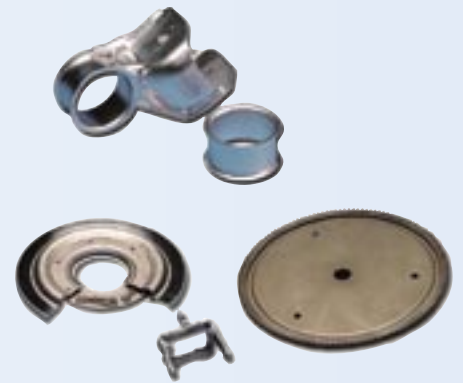
Die entscheidende Rolle für das Wachstum spielte das hohe Engineering- und Herstellungs-Know-how auf den Gebieten der Metallumformung sowie der Schweiß- und Montagetechnik. GRIWE ist weiterhin auf Wachstumskurs und hat die Mitarbeiterzahl in Deutschland in den vergangenen Jahren bis auf über 750 gesteigert.

■ Aufgabe und Lösung

Im Zuge der SAP-Einführung wurde bei GRIWE deutlich, dass fertigungsnahe Aufgaben wie das Erfassen von Maschinen- und Auftragsdaten oder die Produktkennzeichnung nicht direkt in SAP realisiert werden können, sondern dass dazu ein unterlagertes Subsystem benötigt wird. Eine besondere Rolle spielte dabei die Anforderung, dass ein System, das z.B. die Etiketten inkl. Chargeninformationen für die hergestellten Produkte direkt in der laufenden Fertigung erstellen soll, praktisch rund um die Uhr verfügbar sein muss. Außerdem galt es, ein in die Jahre gekommenes System zur Personalzeiterfassung abzulösen und eine direkte Kopplung der neuen PZE mit SAP HR herzustellen.



Die Einführung der HYDRA-Module begann 2001 im Stammwerk Westerbürg mit anschließendem Rollout in das Werk Haynrode. Aufgrund der relativ geringen Meldehäufigkeit entschied sich GRIWE für den Einsatz von Bereichsterminals, an die jeweils mehrere Maschinen über eine Maschinenschnittstelle angeschlossen wurden. Über diese werden auf direktem Weg die Stücktake übernommen, wobei auftrags- und personenbezogene Daten über Barcode-Scanner eingescannt werden.



Neben den erwähnten Etikettendruck-Funktionen und der Erfassung von Chargeninformationen ging es GRIWE hauptsächlich um zeitnahe Rückmeldungen der Istdaten an SAP PP, die Online-Verfolgung des Auftragsfortschritts und den Aufbau eines Kennzahlensystems zur Beurteilung des Maschinenverhaltens. Da hierfür sehr spezielle Funktionen und Auswertungen benötigt wurden entschloss sich GRIWE 2005, die HYDRA-Entwicklungsumgebung zum Erstellen eigener Auswertungen zu nutzen.

■ Das Projekt kompakt

- HYDRA-Module Betriebs- und Maschinendatenerfassung (ADE, MDE), Material- und Produktionslogistik (MPL) und Personalzeiterfassung (PZE)
- je ein Server mit MS-Windows und ORACLE-Datenbank an jedem der beiden Standorte
- 39 Touch Screen-BDE-Terminals
- 9 Terminals für die Zeiterfassung
- Maschinenschnittstellen zur Aufnahme der Stückzahlimpulse
- 32 HYDRA-Konsolen
- Schnittstellen zu SAP PP und HR

Hamberger Industriewerke



HARO
PARKETT

HARO
TRITTY

HARO
FURNETT

HARO
CORKETT

HARO
LINETT

HARO
SPORTS


CELENIO
by HARO

HARO
SANITARY

Auftrags- und Maschinendatenerfassung,
Leitstand, Personalzeit und Zutrittskontrolle
mit HYDRA als SAP-Subsystem

■ Das Unternehmen

Tradition und Fortschritt Hand in Hand: Dieser Firmenphilosophie fühlen sich die Hamberger Industrierwerke in Stephanskirchen bei Rosenheim verpflichtet. Das Unternehmen, das bereits in der vierten und fünften Generation von der Familie Hamberger geführt wird, schöpft seine Innovationskraft aus einer 139-jährigen Historie. Sie begann 1866, als Franz Paul Hamberger mit der Produktion von Schwefelhölzern den Grundstein für die heutigen, international ausgerichteten Industrierwerke legte. Sie entwickelten sich im Laufe der Jahrzehnte mit der Marke HARO zum deutschen Marktführer im Parkettbereich und mit den Unternehmensbereichen Flooring mit Parkett, Laminat-, Furnier-, Kork-, Linolparkett und dem Designboden Celenio, Sanitary, Sports Flooring sowie Land- und Forstwirtschaft zum größten Arbeitgeber im Landkreis Rosenheim.

Mit ca. 1300 Mitarbeitern werden auf einem Produktionsgelände von 250.000 m² jährlich ca. 200 Mio Euro umgesetzt. Der Exportanteil des Unternehmens beträgt 30%; der Export geht weltweit in mehr als 50 Länder.

Hamberger ist nach DIN EN ISO 9001 und bereits seit 1998 nach der Umweltnorm DIN EN 14001 zertifiziert.



■ Aufgabe und Lösung

Unmittelbar nach Einführung der ersten SAP-Applikationen reifte bei Hamberger die Erkenntnis, dass ein unterlagertes Datenerfassungssystem eingeführt werden muss, um SAP zeitnah und effizient mit Istdaten zu versorgen. Im ersten Schritt sollten daher die Stempelzeiten der Mitarbeiter und die Auftragsbearbeitungszeiten erfasst und an SAP HR bzw. PP weitergeleitet werden. Außerdem sollte ein System installiert werden, das die Mitarbeiter in der Instandhaltung zuverlässig über Stillstände und Störungen an den kapitalintensiven Holzbearbeitungsanlagen informiert.

Die Zusammenarbeit zwischen Hamberger und MPDV begann 1997 mit der Einführung der HYDRA-Personalzeiterfassung inkl. direkter Kopplung zu SAP HR. Im nächsten Schritt wurden die HYDRA-Module zur Maschinendatenerfassung mit speziellen Funktionen zur Linienfertigung eingeführt. Maschinen- und artikelbezogene Statistiken brachten erstmals gesicherte Erkenntnisse zum schwierigen, problembehafteten Verarbeitungsprozess des Naturwerkstoffes Holz. Durch gezielte Instandhaltungsmaßnahmen konnten die Nutzungszeiten der Maschinen innerhalb kürzester Zeit signifikant erhöht werden.



Die Einführung der Zutrittskontrolle, der Einsatz der BDE/MDE im Sanitärwerk und im Logistikzentrum inkl. der Kopplung zu SAP PP sowie die Ausweitung der MDE und PZE auf das Werk in Bulgarien waren die weiteren Schritte zum flächendeckenden Ausbau des HYDRA-Systems bei Hamberger. Als vorläufig letzter Projektstep wurde der HYDRA-Leitstand für die Feinplanung der Fertigungsaufträge im Sanitärwerk implementiert.

■ Das Projekt kompakt

- Server mit MS Windows und Oracle-Datenbank
- mehr als 70 PC's und Terminals für die BDE und MDE
- 23 Terminals für die Personalzeiterfassung bzw. Zutrittskontrolle
- 55 HYDRA-Konsolen mit Funktionen zur Betriebsdaten-, Maschinendaten- und Personalzeiterfassung (BDE, MDE, PZE), Zutrittskontrolle (ZKS) und Leitstand (HLS)
- Schnittstellen zu SAP PP und HR
- Schnittstellen zu Maschinen- und Anlagensteuerungen

Hero Schweiz



Betriebsdaten-, Maschinendaten- und Personalzeiterfassung mit HYDRA[®] als SAP-Subsystem

■ Das Unternehmen

Hero ist ein international agierender Nahrungsmittelkonzern mit konsequenter Ausrichtung auf das Markengeschäft. Qualitativ hochwertige Produkte und qualifizierte Mitarbeiter sichern exzellente Marktpositionen.

Man unterscheidet bei Hero die Bereiche Nahrungsmittel sowie Back- und Dekorartikel.

Das Segment Nahrungsmittel umfasst Produktfelder wie Konfitüren, Teigwaren, Fruchtdesserts, Babynahrung, Gemüse, Salate und Fertiggerichte. Klassische Hero-Erzeugnisse werden in der Schweiz, Spanien, Italien, Frankreich und den Niederlanden hergestellt und vertrieben, wobei jedes Land seine eigenen Spezialitäten hat.

Hero ist die größte und zweitälteste Firma dieser Art in der Schweiz. Hero kombiniert traditionelle Qualität mit modernster Technologie. Seit der Firmengründung vor über einem Jahrhundert hat sich der Erfolg von Hero weit über die Landesgrenze hinaus verbreitet.

■ Aufgabe und Lösung

Um die Unternehmensziele wie z.B. die weitere Optimierung der Produktionsabläufe, die Produktivitätssteigerung von Fertigungslinien sowie die kontinuierliche Überwachung von Produktionsprozessen zu erreichen, entschied sich Hero, ein modernes Betriebsdaten- und Personalzeiterfassungssystem einzuführen. Nicht zuletzt wegen der Bedienerfreundlichkeit, den modularen Erweiterungsmöglichkeiten und den zertifizierten SAP-Schnittstellen entschied sich Hero für den Einsatz des MES HYDRA.

Nachdem HYDRA die in SAP angelegten Fertigungsaufträge übernommen hat, werden hierzu entsprechende Istdaten an den BDE-Terminals erfasst und an SAP zurückgemeldet. Hero nutzt die vielfältigen Auswertungsmöglichkeiten in HYDRA, um Problempunkte zu erkennen und die Abläufe in der Produktion kontinuierlich zu verbessern. So beobachtet Hero das Verhalten von mehr als 50 Maschinen mit HYDRA-Stillstands- und Störgrundstatistiken und leitet bei Bedarf Gegenmaßnahmen ein. Weitere Einsparungspotenziale werden aus dem Abgleich zwischen den Produktiv- und Anwesenheitszeiten der Mitarbeiter abgeleitet und ausgeschöpft.

Durch die automatische Rückmeldung der erfassten Daten an SAP wird die Nachkalkulation der Produkte wesentlich vereinfacht.

Hero ist überzeugt, die Wettbewerbsfähigkeit im harten internationalen Umfeld dank des effizienten Einsatzes von HYDRA weiter verbessert zu haben.



■ Das Projekt kompakt

- MS WINDOWS 2000-Server
- ORACLE-Datenbank
- 30 Terminals CT-841, teilweise ausgerüstet mit Gehäusen der Schutzart IP65 (Spritzwasserschutz)
- HYDRA-Module: Betriebsdaten, Maschinendaten- und Personalzeiterfassung (BDE, MDE, PZE)
- Schnittstellen zu SAP PP und HR

A. Loacker AG



BDE, Maschinen- und Chargendaten-
erfassung, Personalzeit und Zutrittskontrolle
mit HYDRA als SAP-Subsystem

■ Das Unternehmen

Inmitten der Südtiroler Alpen, in Unterinn, werden die Waffel-Snacks von Loacker produziert. Jährlich 17.000 Tonnen Süßwaren verlassen die Produktionsstätten des 1925 gegründeten Familienunternehmens und werden von hier aus in die ganze Welt exportiert.

Vom beschaulichen Bozen aus hat sich Loacker zu einem Big Player auf dem internationalen Markt entwickelt: 2004 wurde ein Umsatz von 118 Mio. EUR erwirtschaftet.

Für Loacker beginnt Qualität schon beim Respekt vor der Natur (zertifiziert durch das Umweltzertifikat ISO 14001) und setzt sich fort in der Auswahl natürlicher Rohstoffe und im Einsatz neuester Technologien. All dies stellt die Zufriedenheit von Millionen von Endverbrauchern auf der ganzen Welt sicher.

Gestärkt durch seine über 80-jährige Erfolgsgeschichte, blickt Loacker mit Zuversicht in die Zukunft – stets auf der Suche nach neuen Produkten und innovativen Technologien. In diesem Sinn hat Loacker auch bereits mit der weiteren Expansion begonnen und ein modernes Produktionszentrum in Heinfels, Österreich, eröffnet.

■ Aufgabe und Lösung

Im Herbst 2004 entschloss sich die Firma Loacker, die vorhandenen, den gewachsenen Anforderungen nicht mehr gerecht werdenden IT-Insellösungen auf SAP-Applikationen umzustellen. Sehr schnell wurde in diesem Zusammenhang klar, dass die betriebswirtschaftlichen Programme der SAP AG durch ein leistungsfähiges Subsystem zur Erfassung und automatischen Übergabe der Istdaten unterstützt werden müssen. Ausserdem galt es, Chargendaten zu erfassen und Verpackungsetiketten im laufenden Produktionsprozess mit hoher Verfügbarkeit auszudrucken. Eine zusätzliche Aufgabe bestand darin, das existierende System für Personalzeiterfassung, Zeitwirtschaft und Zutrittskontrolle zu ersetzen, jedoch dabei die bestehende Infrastruktur mit Stempel- und Zutrittsterminals inkl. Verkabelung unverändert zu nutzen.



Mit engagiertem Einsatz gelang es dem Loacker-Projektteam, die SAP-Funktionen und die HYDRA-Module zeitgleich einzuführen. Seit dem erfolgreichen Start des Live-Betriebs im Februar 2005 werden die Produktionsprozesse bei Loacker im SAP PP-PI-Modul grob geplant und in HYDRA flächendeckend überwacht. Mit der direkten Übernahme von Maschinendaten aus den Anlagensteuerungen über serielle Schnittstellen



konnten erste Rückschlüsse auf das Maschinenverhalten gezogen und damit Ansatzpunkte für weitere Verbesserungsmaßnahmen gefunden werden. Die neuen Funktionen für das Palettieren und das direkte Anzeigen der Herstdokumente innerhalb der HYDRA-Terminalfunktionen erleichtern die Arbeit der Mitarbeiter und machen die aufwändigen sowie fehlerträchtigen manuellen Aufzeichnungen überflüssig.

■ Das Projekt kompakt

- 2 Datenbank-Server mit MS Windows 2000 und MS SQL
- 18 PC's und IPC's für die BDE und MDE in Unterinn sowie 14 Geräte in Heinfels
- 4 Terminals für die Personalzeiterfassung bzw. Zutrittskontrolle in Unterinn und 17 Geräte in Heinfels
- HYDRA-Module: Betriebsdaten-, Maschinendaten- und Personalzeiterfassung (BDE, MDE, PZE), Material- und Produktionslogistik (MPL), Zutrittskontrolle (ZTK)
- Schnittstellen zu SAP PP-PI und SAP APO
- Datenschnittstellen zu Maschinen- und Anlagensteuerungen

Oechsler AG



Betriebs-, Maschinen- und Prozessdaten-
erfassung mit HYDRA als SAP-Subsystem

■ Das Unternehmen

Die Oechsler AG wurde 1864 gegründet und beschäftigt heute rund 900 Mitarbeiter an den Standorten Ansbach, Weißenburg und Großhabersdorf. Als internationaler Marktführer in der Kunststoffverarbeitung entwickelt, produziert und montiert die Oechsler AG technisch anspruchsvolle, kundenspezifische Kunststoffteile sowie ganze Baugruppen für die Automobil-, Elektro-, Unterhaltungs- und Medizinindustrie.

Die Produktpalette reicht von Modulen für Spiegelverstell- und Zentralverriegelungssysteme über Gehäuse und Komponenten für Inhalationsgeräte und Blutzuckermessgeräte bis hin zu dekorativen Gehäuseteilen von Mobiltelefonen.



■ Die Aufgabenstellung

Als sich die Oechsler AG 1999 entschloss, SAP R/3 als durchgängige betriebswirtschaftliche und ERP-Lösung zu nutzen, wurde gleichzeitig entschieden, ein unterlagertes Subsystem zur Ergänzung der SAP-Funktionen im Fertigungsbereich einzuführen. Die Implementierung sollte in enger Zusammenarbeit zwischen dem Projektteam der Oechsler AG, dem Lieferanten des Subsystems und dem SAP-Beratungshaus TDS Informationstechnologie AG erfolgen.

■ Die Lösung

Mit der Einführung des MES-Systems HYDRA verband die Oechsler AG die Idee, fertigungsgerechte Funktionen zur Datenerfassung wie auch zur Information der Meister und Fertigungssteuerer unterhalb von R/3 PP zu nutzen. Die in PP geplanten Fertigungsaufträge werden über die zertifizierte KK2-Schnittstelle von HYDRA übernommen und über Info-Leitstände an den Arbeitsplätzen der Meister visualisiert. Über elektronische Vorgabelisten gelangen die Aufträge danach zu den BDE-Terminals, um deren Beginn-, Unterbrechungs- und Endezeiten in Verbindung mit den automatisch erfassten Stückzahlen zu verbuchen. Die zeitnahe Rückmeldung der erfassten Istdaten erfolgt ebenfalls über den Kommunikationskanal KK2 zu SAP R/3 PP.

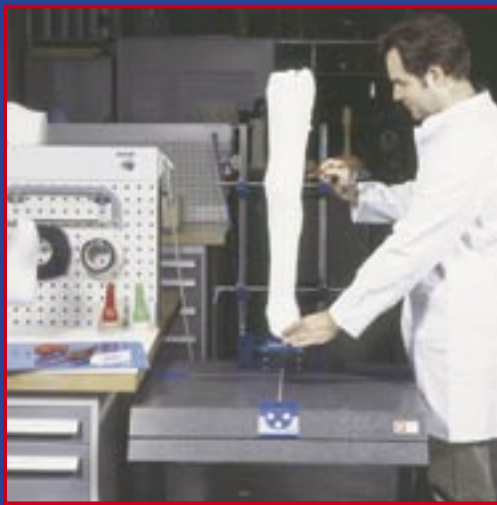
Innerhalb der Auftragsstammdaten wird über die SAP-Schnittstelle auch ein Kennzeichen für chargenpflichtige Aufträge übergeben. Ist dieser Parameter aktiviert, fordert HYDRA außerdem die Eingabe von Chargennummern als Grundlage für eine eindeutige Produktdokumentation und -verfolgung.

Ergänzend zu den normalen BDE-Funktionen erfasst HYDRA die Maschinendaten von knapp 250 Spritzgießmaschinen, die an ca. 50 BDE-Bereichsterminals gekoppelt sind. Zur Überwachung und Dokumentation der Spritzgießprozesse werden außerdem die Prozessdaten direkt über serielle Schnittstellen und Protokollbausteine aus den Maschinensteuerungen ausgelesen, in HYDRA gespeichert und ausgewertet.

■ Das Projekt kompakt

- HYDRA-Module Betriebs-, Maschinen- und Prozessdaten sowie Material- und Produktionslogistik
- Sun Solaris-Server und Oracle-Datenbank
- über 50 PC-basierende Bereichsterminals vom Typ CT-561
- ca. 25 HYDRA-Konsolen zur Auswertung der Auftrags-, Maschinen- und Prozessdaten sowie zur Visualisierung des Auftragsvorrats
- Schnittstelle zu SAP PP

Otto Bock Firmengruppe



Auftrags- und Maschinendatenerfassung,
Personalzeit und Zutrittskontrolle mit
HYDRA als SAP-Subsystem

■ Das Unternehmen

Die Otto Bock Firmengruppe ist ein mittelständischer Konzern mit Sitz in Duderstadt (Süd-niedersachsen), dessen Ursprünge bis in das Jahr 1919 zurückreichen. Unter dem Dach der Otto Bock Holding GmbH & Co. KG strukturiert sich die Firmengruppe in die drei Kernbereiche: HealthCare, Kunststoff und Informations- und Kommunikationstechnologie. Otto Bock ist damit in wichtigen globalen Wachstumsmärkten aufgestellt.

Otto Bock HealthCare ist ein weltweit führender Anbieter von innovativen Produkten für Menschen mit eingeschränkter Mobilität. Mit qualitativ hochwertigen und technologisch herausragenden Produkten und Dienstleistungen tragen die Produkte von Otto Bock dazu bei, dass Menschen ihre Bewegungsfreiheit erhalten oder wiedererlangen können.

Durch Neugründungen und Akquisitionen besteht die Otto Bock HealthCare heute weltweit aus über 50 operativen Vertriebs- und Produktionsstandorten und hat sich mit Exportgeschäften in über 140 Länder im Geschäftsbereich HealthCare zum Global Player entwickelt. Ende 2002 waren fast 3.700 Mitarbeiter in der Otto Bock Firmengruppe beschäftigt. Der konsolidierte Umsatz betrug 424 Mio Euro.



■ Aufgabe und Lösung

Otto Bock entschied sich sehr früh für eine weltweite SAP R/3 - Vernetzung der Unternehmen, die heute eine effektive Prozessgestaltung und -steuerung in der Gruppe ermöglicht. Um jedoch die SAP-Module PP, PM und HR zeitnah mit Ist-Daten versorgen zu können, entschied man sich 1997 ein unterlagertes Subsystem einzurichten, und damit einhergehend das veraltete PZE- / BDE-System abzulösen. Hierbei standen folgende Ziele im Vordergrund:

- Erfassung der notwendigen Daten zur Leistungslohn- und Prämienermittlung
- Minimierung der administrativen Tätigkeiten in Produktion und Verwaltung
- Aufbau einer „papierarmen Fertigung“ durch Einsparung der Lohnscheine

Nach Erstellung eines Feinkonzeptes startete die Realisierungsphase bei Otto Bock mit der Einführung der HYDRABDE in der Dreherei. Heute sind auch die Produktionsbereiche Fräseerei, Holzbearbeitung, Orthesenfertigung, Montage, Trovalanlage und Schmiede mit der BDE bzw. MDE produktiv. Stillstandsauswertungen und Nutzungsgradanalysen bieten nun genaue Aussagen über ablaufbedingte und störungsbedingte Unterbrechungen, d.h. Informationen, die z.B. für die vorbeugende Instandhaltung wichtig sind.

Zusätzlich erfolgte der flächendeckende Einsatz der HYDRA-Personalzeiterfassung in Kombination mit der Zutrittskontrolle als Subsystem unterhalb von SAP R/3 HR. HYDRA ist heute an den Standorten Duderstadt, Göttingen, Königsee, Wien, Ransbach und Sinsheim erfolgreich im Einsatz.

„MPDV konnte die im Pflichtenheft definierten Hauptanforderungen als einziger Anbieter weitestgehend mit der Standard-Software realisieren.“

Zitat von Thomas Andres, Projektmanager BDE bei Otto Bock



■ Das Projekt kompakt

- Server mit MS Windows und Oracle-Datenbank
- ca. 40 Terminals mit Touch Screen für die BDE und MDE
- ca. 30 Terminals für die Personalzeiterfassung und 10 Terminals für die Zutrittskontrolle
- 45 HYDRA-Konsolen mit Funktionen zur Betriebsdaten-, Maschinendaten- und Personalzeiterfassung (BDE, MDE, PZE) und Zutrittskontrolle (ZKS)
- Schnittstellen zu SAP HR, PP und PM auf Basis der Kommunikationskanäle CC1, CC2 und CC3

PVG Papier-Verarbeitungs GmbH

ein Unternehmen der Melitta-Unternehmensgruppe



Auftragsdaten, Maschinendaten, Personalzeit und grafische Auftragsplanung mit HYDRA als SAP-Subsystem

■ Das Unternehmen

Die PVG Papier-Verarbeitungs GmbH ist ein dem Melitta-Konzern zugehöriges Unternehmen, das im Juli 1972 gegründet wurde. Die PVG produziert Staubfilterbeutel, die in vielen Staubsaugertypen im Haushalt und in der Industrie zum Einsatz kommen. Produziert werden ca. 300 unterschiedliche Formate.

Die Kunden des Unternehmens sind alle renommierten Elektrogerätehersteller und natürlich die Vermarktungsgesellschaften der Melitta-Gruppe, die Staubfilterbeutel unter den Marken Swirl®, Gameo® und Wolf® vermarkten. Als Neuheit werden in Zukunft Staubfilterbeutel aus neuartigem Material gefertigt: Swirl® MicroPor®, ein speziell entwickeltes Volumenvlies, das eine mehrfach bessere Feinst-Staubfiltration und Saugleistung mitbringt als herkömmliche Beutelpapiere.



■ Aufgabe und Lösung

Vor der Einführung von HYDRA suchte PVG nach einer integrierten Gesamtlösung zur besseren und schnelleren Verarbeitung der anfallenden Betriebsdaten, um mehr Transparenz in der Fertigung zu schaffen, um eine optimale Maschinenbelegung zu planen und nach standardisierten Anbindungsmöglichkeiten an SAP.

Für ein MES-System standen wichtige Gründe im Vordergrund: weg von der manuellen nachträglichen Erfassung über Stempelkarten und Produktionsberichten, hin zu automatisiert erfassten Betriebsdaten. Zusätzlich suchte man nach neuen, innovativen Wegen, Verbesserungen für die Produktionssteuerung durch eine grafische Planungshilfe zu erreichen.

Nach Inbetriebnahme der entsprechenden HYDRA-Funktionen ergaben sich signifikante Vorteile, die sich insbesondere durch

- die Umgestaltung einzelner Arbeitsplätze („mehr Zeit für andere Dinge“)
- schnellere Auswertungen, zum Beispiel für die Monatsberichterstattung
- genauere Erfassung von Stückzahlen und Stillstandszeiten
- automatische Verbuchung von Mengen im bestehenden Warenwirtschaftssystem
- einen schnelleren Überblick und Eingriffsmöglichkeiten in den Produktionsablauf speziell durch die Nutzung des grafischen Maschinenparks durch Fachabteilungen und Produktionsabteilungen – Schichtleiter auszeichnen.

Heute arbeitet die PVG Papier-Verarbeitungs GmbH mit einem durchgän-

gigen System, das alle erforderlichen Daten in der Produktion automatisch erfasst, diese für BDE-seitige Auswertungen und Berichte nutzt und die Daten an SAP zur weiteren Verarbeitung übergibt.

Um den innovativen Vorstellungen gerecht zu werden plant PVG, HYDRA auch in anderen Bereichen einzuführen und das System um die, als vollständig integriertes Modul HYDRA-CAQ, verfügbare Qualitätssicherung zu erweitern.



■ Das Projekt kompakt

- Windows-NT Server mit ORACLE Datenbank
- 12 HYDRA-Konsolen
- 2 Leitstände mit voller Planungsfunktion und 4 Informationsleitständen
- 40 Terminals vom Typ CT-841 für ADE und MDE
- 6 Terminals vom Typ CT-361 für die Anwesenheitszeiterfassung
- Abgesetzte Leser am Drehkreuz für die Zutrittskontrolle
- Schnittstellen zu SAP HR, PP, PS

STI-Unternehmensgruppe



Betriebs- und Maschinendatenerfassung,
Leistungslohnermittlung mit HYDRA als
SAP-Subsystem

■ Das Unternehmen

Rund die Hälfte der europaweit größten Konsumgüterhersteller sowie führende Industriegüterunternehmen und Handelskonzerne zählen zu den wichtigsten Kunden von STI, darunter 20 der deutschen Top 30 Konzerne. Damit ist STI der führende europäische Displayanbieter und gehört in der Verpackungsbranche zur europäischen Spitzengruppe. STI wurde vor 125 Jahren gegründet und erwirtschaftete mit 1500 Mitarbeitern an sechs Produktionsstandorten einen Umsatz von rund 168 Mio. Euro in 2004. Als „Partner for Success“ bietet STI innovative Lösungen für einen professionellen Verpackungsprozess und eine impulsstarke Produktpräsentation am Point of Sale. Für seine Kunden leistet STI damit einen signifikanten Beitrag für deren erfolgreiche Produktvermarktung.



■ Aufgabe und Lösung

Zeitgleich mit der Umstellung sämtlicher Geschäftsprozesse in der Unternehmensgruppe auf SAP R/3 entschloss sich STI, ein BDE-System einzuführen.

Damit sollte sichergestellt werden, dass Informationen über den aktuellen Stand der Fertigungsaufträge sowie der Maschinenstatus erfasst und über eine Schnittstelle an das führende PPS-System SAP R/3 übergeben werden.



Außerdem sollten alle erforderlichen Auswertungen für Produktionscontrolling und Betriebswirtschaft im Subsystem generiert werden, damit im Management jederzeit ein SOLL-IST Vergleich der Fertigungsaufträge und Maschinen aus der laufenden Produktion verfügbar ist.

Das HYDRA-BDE-Projekt startete Ende 2001 mit der Definition der Anforderungen in einem Pflichtenheft und der Installation des Netzwerkes sowie der BDE-Terminals. Installiert und parametrisiert wurden die HYDRA-Applikationen zunächst im Stammwerk Lauterbach. Der Testbetrieb wurde im September 2002 erfolgreich abgeschlossen und der Produktivbetrieb von HYDRA parallel mit SAP-PP gestartet. Der Rollout für die Werke Alsfeld, Grebenhain, Freiensteinau und Neutraubling folgte im dreimonatigen Rhythmus und das Gesamtprojekt konnte bis Mitte 2004 erfolgreich implementiert werden.

Bereits nach wenigen Monaten erhielt das Management zuverlässige Informationen zur Integration in das unternehmensweite STI-Kennzahlensystem.

Zitat von Jürgen Caspary, STI-Verantwortlicher für BDE und Arbeitsgestaltung:

„Die Entscheidung, HYDRA als Subsystem zu SAP einzuführen, war absolut richtig. Das BDE-System ist in der Lage, sich veränderten Bedingungen anzupassen. Leistungslohnermittlung, Arbeitszeitflexibilisierung, Anpassung an das vollautomatische Logistiksystem im neuen Werk STI Corrugated in Alsfeld oder die Verarbeitung von Sammelarbeitsgängen bei kleinen Losgrößen an der Kaschieranlage in Lauterbach können ohne Probleme durchgeführt werden. Auswertungen wie der SOLL-IST Vergleich lassen sich nach individuellen Erfordernissen generieren. Somit ist HYDRA die perfekte Symbiose zu den SAP R/3 Applikationen.“

■ Das Projekt kompakt

- 80 HYDRA-Konsolen mit Auswertungen zur Auftrags- und Maschinendatenerfassung (ADE, MDE) und Leistungslohnermittlung an den Standorten Lauterbach, Alsfeld, Grebenhain, Freiensteinau und Neutraubling
- ORACLE-Datenbank-Server auf MS-Windows-Basis
- 75 Touch Screen-BDE-Terminals (IPC's) und 10 PC's für die Datenerfassung
- 70 direkt über Maschinenschnittstellen angekoppelte Maschinen
- Schnittstellen zum Logistiksystem „Minda“ und zu SAP PP

Carl Zeiss AG



Betriebsdaten-, Maschinendatenerfassung, Leitstand, DNC, Werkzeug- und Ressourcenmanagement mit HYDRA als SAP-Subsystem

■ Das Unternehmen

1846 in Jena als Werkstatt für Feinmechanik und Optik gegründet, ist Carl Zeiss heute eine weltweit führende Unternehmensgruppe der optischen und optoelektronischen Industrie mit mehr als 14.000 Beschäftigten. Carl Zeiss ist in mehr als 30 Ländern mit eigenen Niederlassungen präsent und insgesamt in mehr als 100 Ländern vertreten. Die Produktionsstätten befinden sich in Europa, Nord- und Mittelamerika sowie in Asien. Der Hauptsitz ist Oberkochen in Baden-Württemberg. Die wichtigste Aufgabe sieht Carl Zeiss darin, Wissenschaft und Technologie die Möglichkeit zu geben, bisher Unsichtbares zu erkennen. Der Slogan „We make it visible.“ ist Ausdruck des Versprechens, die Kunden von Carl Zeiss in Bereiche zu führen, die Ihnen bisher verschlossen waren.

In vielen Beschäftigungsfeldern ist Carl Zeiss Marktführer und bietet ein vielfältiges Spektrum an technologisch hochwertigen Lösungen und Produkten für die Bereiche Semiconductor und Optoelectronic Technology, Life Sciences und Health Care, Eye Care sowie Industrial Solutions.

■ Aufgabe und Lösung

In den Servicecentern Oberkochen und Jena hat Carl Zeiss in den vergangenen Jahren die IT-Infrastruktur einem umfassenden Redesign unterzogen. Unter anderem musste ein nicht mehr supporteter Leitstand ersetzt werden, mit dem unterhalb von SAP R/3 PP die Feinplanung für die mechanische und optische Vorproduktion durchgeführt wurde. Außerdem bestand ein akuter Bedarf an einem System mit dem die Erfassung der Ist-Maschinenbelegungs-dauern, die exakte Messung der Gesamtanlageneffizienz (GEFF; OEE) und die Ablösung einer veralteten DNC-Lösung möglich war.

Mit der Implementierung des MES HYDRA steht Carl Zeiss heute ein integriertes System zur Verfügung, mit dem die grob geplanten Fertigungsaufträge aus R/3 PP über eine leistungsfähige Schnittstelle übernommen und an insgesamt 8 HYDRA-Leitständen unter Beachtung von Terminrestriktionen sowie Maschinen- und Werkzeugverfügbarkeiten auf die jeweiligen Betriebsmittel eingelastet werden. Neben den oben genannten MDE- und DNC-Funktionen wurde auch eine Schnittstelle zum Werkzeugmanagementsystem von TDS und eine komfortable BDE-Lösung inkl. der Rückmeldungen von Istdaten an R/3 PP realisiert.

Durch die mit HYDRA erzielte Transparenz über alle Prozesse und Anlagen werden die Abstimmungsbedarfe zwischen Disposition und Fertigung deutlich reduziert und Vorgabenverletzungen innerhalb der Fertigungsaufträge schnell erkannt. Die Erkenntnisse aus der MDE führten bereits zu einer signifikanten Verbesserung der Maschinenauslastung und damit der Anlagen-Effizienz.

„Die Vorzüge des MES HYDRA liegen in seinem Zuschnitt auf das Wesentliche der Fertigung. Es ist in der Lage, alle relevanten Datenbereiche abzudecken und bildet außerdem den verlängerten Arm des ERP-Systems. Eingesetzt wird das System bei Carl Zeiss vor allem in der Auftragssteuerung, bei den Linienverantwortlichen, der Arbeitsvorbereitung und den Prozessverantwortlichen.“

Zitat von Steffen Springl, Projektleiter Optikfertigung Jena



■ Das Projekt kompakt

- 700 Mitarbeiter arbeiten an den Standorten Jena und Oberkochen mit den HYDRA-Modulen Betriebs- und Maschinendatenerfassung (ADE, MDE), Leitstand (HLS), Werkzeug- und Ressourcenmanagement (WRM) und DNC
- Zentraler Server auf Basis IBM RS6000 H58 (Rechenzentrum)
- ORACLE-Datenbank
- 128 Terminals (IPC's und PC's) zur Datenerfassung
- Datenschnittstellen zu NC-Maschinen und Bearbeitungszentren
- 139 HYDRA-Konsolen
- Schnittstellen zu SAP PP, TDS-Werkzeugmanagement und Effizienzauswertungsprogrammen

MPDV-Standorte:

Mosbach, Hamburg, Hamm, Heidelberg, Stuttgart, München, Amboise/F,
Winterthur/CH, Fort Mill/USA

© 2005 MPDV Mikrolab GmbH
Doku-Ident: SAP Anwenderbroschüre 10/2005

Die genannten Einrichtungs-/Produktamen sind Warenzeichen der jeweiligen Hersteller oder Anbieter.

HYDRA® ist ein eingetragenes Warenzeichen der MPDV Mikrolab GmbH.

MPDV Mikrolab GmbH

Römerring 1

74821 Mosbach

Deutschland

Fon +49 (62 61) 9 20 90

Fax +49 (62 61) 1 81 39

E-Mail info@mpdv.de

Internet www.mpdv.de