

Anwenderbericht
Maschinenbau



Informations-
vorsprung



SIM Automation steuert sein komplexes Projektgeschäft
mit dem integrierten Auftragsmanagementsystem [ams.erp](#)



Prozesse verstehen. Transparenz gestalten.



Branche

Komplettlösungen für Fabrikautomation
Sondermaschinenbau

Anwender

SIM Automation GmbH
Heilbad Heiligenstadt

Mitarbeiter

240

ams-Anwender

130

ams.erp-Lösungen

ams.erp-Basispaket:

- Angebotsbearbeitung / Kalkulation
- Kaufmännische Auftragsbearbeitung
- Stücklistenwesen
- Arbeitsvorbereitung
- Produktionsmanagement
- Materialwirtschaft
- Disposition und Einkauf
- Auftragskalkulation

ams.erp-Zusatzlösungen:

- Strategische Planung

Das Anwenderunternehmen

Die SIM Automation GmbH ist Spezialist für Zuführ- und Montagetechnik. Der rein kundenspezifisch arbeitende Sondermaschinenbauer entwickelt und fertigt vollautomatisierte Montageanlagen, Prüfsysteme und Produktionslinien für hochpräzise Bauteile, Baugruppen und Endprodukte. Hauptabnehmer sind Hersteller aus den Branchen Medizintechnik, Pharmadiagnostik, Automotive, Elektrotechnik, Lebensmittelindustrie und Kosmetik. Das 1959 gegründete Unternehmen ist im thüringischen Heilbad Heiligenstadt ansässig und beschäftigt 240 Mitarbeiter.

Weitere Informationen:
www.sim-automation.de

Der Lösungsanbieter

Die Beratungs- und Softwarehäuser der ams.group sind Spezialisten für Entwicklung, Implementierung und Betreuung von kundenorientierten ERP-Lösungen im Maschinen-, Anlagen-, Metall- und Innenausbau. Auf Basis der Standardsoftware ams.erp realisiert ams schlanke Unternehmensorganisationen speziell für die Einzel-, Auftrags- und Variantenfertigung. Das Auftragsmanagementsystem ams.erp setzt sämtliche Anforderungen für Einzel- und Auftragsfertiger des VDMA erfolgreich um. Europaweit wurden mehr als 1.000 Kundenprojekte in der ams-Gruppe erfolgreich abgeschlossen.

Weitere Informationen und Referenzen:
www.ams-erp.com

Die SIM Automation GmbH ist Spezialist für Fabrikautomation. Rein kundenspezifisch entwickelt und fertigt das Unternehmen vollautomatisierte Montageanlagen, Prüfsysteme und Produktionslinien. Ein komplexes Geschäft, das nicht nur ingenieurtechnisch, sondern auch betriebswirtschaftlich gesehen hohe Ansprüche stellt. „Während wir die Anlagen bereits bauen, entwickeln viele Kunden ihre Produkte noch einmal signifikant weiter. In gut der Hälfte der Projekte resultiert daraus ein hohes Maß an Änderungsmanagement“, erklärt Geschäftsführer Karl-Heinz Lachmann. „Um verlässlich einschätzen zu können, wie sich die Änderungswünsche der Kunden auf die weitere Arbeit auswirken, brauchen wir maximale Transparenz, wo unsere Projekte stehen. Zu diesen Fragen liefert uns das integrierte Auftragsmanagement belastbare Informationen in Echtzeit.“

SIM Automation fertigt ausschließlich auftragsbezogen. Hierbei konzentriert sich der thüringische Mittelständler auf drei Geschäftsfelder: Etwa 70 Prozent des Umsatzes entfallen auf Montageanlagen für komplexe Produkte, wie zum Beispiel Airbagkomponenten für Kraftfahrzeuge, Dialysefilter und Infusionsgeräte für die Medizintechnik oder elektrisch gesteuerte Ventile für Heizsysteme. Prozesssichere Zuführsysteme machen weitere 20 Prozent des Umsatzes aus. Das dritte Standbein bildet der Bau von Prüf- und Inspektionsanlagen.

Dank seines umfangreichen Prozesswissens – SIM Automation ist seit 1959 am Markt – kann sich das Unternehmen mit Komplettlösungen gegenüber dem Wettbewerb differenzieren. Das Angebot reicht von der Prozessentwicklung über die Projektierung bis zum Bau schlüsselfertiger Produktionsanlagen. Wie stark es dabei auf die rein kundenspezifische Auslegung der Maschinen und Anlagen ankommt, zeigt die Tatsache, dass 65 der 240 Mitarbeiter im Engineering tätig sind. Die Durchlaufzeit der Aufträge beträgt im Mittel sechs bis zwölf Monate. Mehrere Projekte im sechs- bis siebenstelligen Eurobereich laufen parallel. Hinzu kommt die Arbeit der Vertriebsingenieure: Im Vergleich zu den laufenden Projekten ist jederzeit etwa die vierfache Anzahl an Angeboten in der Akquise.

Transparenz

Um angesichts der Projektvielfalt den Überblick zu bewahren, hat SIM Automation alle Geschäftsabläufe in einem integrierten Auftragsmanagementsystem abgebildet. Vertrieb, Projektleitung, Arbeitsvorbereitung, Konstruktion, Einkauf, Fertigung und Montage arbeiten mit einer einzigen gemeinsamen Datenbasis. Die verantwortlichen Mitarbeiter erkennen den Arbeitsfortschritt und die Kostenentwicklung in Echtzeit. Die Beauskunftung erfolgt sowohl projektbezogen als auch auftragsübergreifend.

Mit dem Auftragsmanagementsystem ams.erp hat sich SIM Automation bewusst für eine ERP-Lösung entschieden, die speziell für die Anforderungen der Einzel- und Auftragsfertigung ausgelegt ist. Besonders wichtig ist dem Automatisierungsspezialisten, dass sich ams.erp auf die Arbeit mit wachsenden Stücklisten versteht. Mit dem Begriff der wachsenden Stückliste beschreiben Einzelfertiger den Umstand, dass sich die Produktstruktur über weite Strecken des Projektverlaufs weiterentwickelt (vgl. Infobox). Dies liegt vor allem daran, dass Industrieausrüster wie SIM Automation ganz am Anfang der Wertschöpfungskette stehen und daher während der gesamten Projektlaufzeit damit umgehen müssen, dass ihre Kunden die Anforderungen an die Produktionsanlagen modifizieren. Verändert sich zum Beispiel die Einbausituation einer Baugruppe, so zeigt das Auftragsmanagementsystem ams.erp den Verantwortlichen eindeutig auf, wie weit die Konstruktion zum Zeitpunkt der Änderung fortgeschritten ist, welche Informationen an die Arbeitsvorbereitung schon übergeben wurden und wie weit Fertigung und Einkauf ihre Aufgaben bereits ausgeführt haben. Dank dieser Transparenz lässt sich belastbar einschätzen, zu welchen technischen und betriebswirtschaftlichen Aufwänden eine geänderte Kundenanforderung führen wird.

Darüber hinaus muss SIM Automation sein Projektmanagement nahtlos in die Produktentwicklungszyklen seiner Kunden einbetten. Da die vorgegebenen Liefertermine in der Regel unverrückbar sind, können Einkauf, Fertigung und Montage nicht warten, bis die Konstruktion ihre Arbeit abgeschlossen hat. Stattdessen arbeiten die Beteiligten über weite Strecken des Auftrags parallel zueinander. Nicht selten ergibt sich die komplette Sicht auf die Produktstruktur dann erst kurz vor Abschluss der Montage. „Um ausreichen-



Drei-Achs-Portal-Palettierer.

de Prozesssicherheit zu bekommen, bietet uns das Auftragsmanagementsystem eine dynamische Planung, die sich dem laufenden Projektfortschritt permanent anpasst“, sagt Hans-Joachim Plaga, der als Leiter Materialwirtschaft und IT für den Einsatz von ams.erp verantwortlich ist.

Wachsende Stückliste

ERP-Lösungen für Serienfertiger stützen ihre Planungslogik auf die Analyse des Materialbedarfs. Um die Lagerfertigung von Standardprodukten wirtschaftlich zu organisieren, konzentrieren sich die eingesetzten Planungssysteme auf die Produktionsauslastung und die Rüstungsoptimierung. Für diese Aufgaben liegt den Anwendern das volle Set an Produktionsinformationen vor. In der Einzel- und Auftragsfertigung ist die Ausgangslage jedoch grundlegend anders: Im Zentrum des Auftragsmanagements steht eine flexible Stückliste, über die das noch zu entwickelnde Produkt zunächst skizziert und daran anschließend schrittweise präzisiert wird. Maschinen- und Anlagenbauer nennen das die Arbeit mit der wachsenden Stückliste. Um diese spezifische Methodik zu unterstützen, gilt es die konstruktiv-technischen, terminlichen und betriebswirtschaftlichen Informationen zu verzahnen. Nur dann erhalten die Anwender eine konsistente Auftragsstückliste, an die sich sämtliche Transaktionen und Buchungen der Betriebswirtschaft knüpfen.



Montageanlage für Fensterverschlüsse (Mittelschluss).

Restrukturierung

SIM Automation hat das modular aufgebaute Auftragsmanagementsystem ams.erp im Jahr 1999 eingeführt. Bis 2012 konzentrierte sich der Einsatz der Lösung vor allem auf die Materialwirtschaft und den Einkauf. Während dieser Zeit war das mittelständische Unternehmen in mehreren Profitcentern organisiert, die ihre Leistungen gegeneinander verrechneten. Innerhalb der Profitcenter konnten die Verantwortlichen eigenständig entscheiden, wie stark sie das zentrale ERP-System nutzen, um ihre Abläufe zu organisieren.

„Im Laufe der Jahre haben wir jedoch festgestellt, dass die Profitcenter ein zu starkes Eigenleben entwickelt hatten. Statt gemeinsam mit uns geeignete Prozesswege in ams.erp einzurichten, nahmen sich die Kollegen Word, Excel und MS Project zur Hand, um Insellösungen aufzusetzen, die ihnen pragmatischer erschienen“, erinnert sich Hans-Joachim Plaga. Innerhalb der Profitcenter mögen diese Do-it-yourself-Werkzeuge ihre jeweiligen Funktionen durchaus erfüllt haben, so Plaga. Doch aus Sicht des Gesamtunternehmens schränkten die bereichsbezogenen Alleingänge die Transparenz stark ein. Mehrfacherfassungen mit all ihren Risiken für die Datenqualität waren an der Tagesordnung. Bereichs- oder auch auftragsübergreifende Auswertungen ließen sich nur mit großem Aufwand erstellen.

2012 entschied sich SIM Automation, seine Ablauforganisation zu restrukturieren. An die Stelle der Profitcenter rückte eine funktionale Ablauforganisation, bei der die jeweils vor- und nachgelagerten Abteilungen projektspezifisch ineinandergreifen. Seither arbeiten Vertrieb, Projektleitung, Engineering, Produktion, Materialwirtschaft, Controlling, Personalwesen und Qualitätsmanagement als Linien unmittelbar unterhalb der Geschäftsführung. Alleiniges Mittel zum Informationsaustausch ist jetzt das Auftragsmanagementsystem. „Eine solche Umstellung braucht ihre Zeit“, räumt Hans-Joachim Plaga ein. „Schließlich gilt es die Mitarbeiter mitzunehmen und für das Arbeiten in der integrierten Lösung zu gewinnen. Alles in allem haben wir uns für diese Übergangsphase gut zwei Jahre Zeit genommen.“



Stanz- und Siegelanlage für Originalitätsverschlüsse in der Lebensmittelindustrie.

Mitlaufende Kalkulation

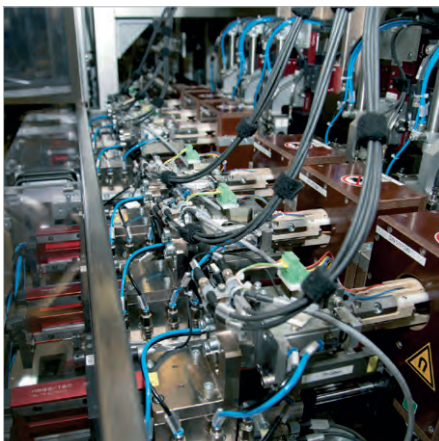
Das durchgängige Auftragsmanagement führt alle relevanten Geschäftsdaten zusammen und stellt sie den Anwendern aufgabenbezogen zur Verfügung. Die Unterstützung startet bereits im Vertrieb, der sämtliche Kundenanfragen in ams.crm erfasst. Diese vollständig in ams.erp integrierte Customer Relationship Management (CRM)-Lösung verknüpft die aktuellen Anfragen und Angebote mit der vollständigen Historie der bisherigen Kundenkontakte und den Informationen, die dabei entstanden sind. Somit entsteht ein durchgängiger Wissenspool. „Die Vertriebsingenieure bekommen eine umfassende Sicht auf den Kunden und die Projekte, die mit ihm bereits gelaufen sind“, erklärt Fabian Limmeroth, Leiter Finanzwesen bei SIM Automation, und betont: „Mehr und mehr Kunden erwarten, dass wir auf diese Informationen jederzeit zugreifen können. Sie wünschen sich maßgeschneiderte Angebote, die wiederverwendbares Wissen bestmöglich ausnutzen.“

Führt ein Angebot zur Bestellung, so wandelt ams.erp das Angebot automatisch in einen Auftrag. Hierbei nutzt das System die bereits erstellten Kalkulationsdaten als Budgetwerte. Die mitlaufende Kalkulation prüft die Budgetwerte permanent gegen die Soll-, Ist- und Prognosewerte des Projektdurchlaufs. Auf diese Weise erhalten die Projektverantwortlichen maximale Transparenz, wo ihre Aufträge zeit- und kostenmäßig stehen. „Dadurch dass die Stunden der beteiligten Mitarbeiter tagesaktuell vorliegen und zudem auch sämtliche Bestellungen einen eindeutigen Auftragsbezug haben, wissen wir frühzeitig, wohin die Reise geht. Gerade auch aus Sicht der Finanz- und Liquiditätsplanung ist dieser Informationsvorsprung essenziell, um unser komplexes Projektgeschäft sicher zu steuern“, hebt Fabian Limmeroth hervor.

Maschinenakte

Jetzt, da SIM Automation seine Restrukturierung erfolgreich abgeschlossen hat und in einer durchgängigen Ablauforganisation arbeitet, will das Unternehmen die bereits erreichte Prozessintegration weiter ausbauen. 2015 liegt der Schwerpunkt auf der engeren Verzahnung von Engineering und Projektmanagement. Hierzu führt der Sondermaschinenbauer die PDM-Lösung SolidWorks Enterprise PDM ein. Ziel ist es, Stücklistendaten automatisiert von der Konstruktion an das Auftragsmanagement zu übergeben. Bislang geschah die Übergabe manuell, indem die Mitarbeiter der Arbeitsvorbereitung die im CAD erstellten Konstruktionsstücklisten noch einmal neu in ams.erp anlegten. Von der CAD-ERP-Integration erwartet SIM Automation eine höhere Datenqualität sowie eine Arbeitsentlastung von etwa zwei Mannjahren.

Zudem soll ein integriertes Dokumentenmanagement entstehen. Aktuell arbeitet SIM Automation noch mit einem System aus dezentralen Mehrfachablagen, was immer wieder zu erheblichen Suchaufwänden führt. So zum Beispiel auch bei Fabian Limmeroth, wenn dieser als Leiter des Finanzwesens Fragen von Wirtschaftsprüfern zu klären hat und hierzu tiefer in die Belege eines Projektes Einsicht nehmen will: „Mit dem integrierten DMS wollen wir den Ablageprozess verschlanken und für alle im Unternehmen nachvollziehbar machen. Ziel ist eine Maschinenakte, in der sich sämtliche Projektinformationen recherchieren lassen.“



Montageanlage für Schrittmotore
(hier: Bereich für die Magnetisierung).

Die Maschinenakte soll auch den operativen Bereichen nutzen. So zum Beispiel dem Engineering, das damit auftragsübergreifend auf alle bereits abgeschlossenen Projekte zugreifen und relevantes Produktwissen wiederverwenden kann. In ähnlicher Weise soll auch das Servicegeschäft profitieren, das SIM Automation durch den Aufbau einer eigenständigen Einheit stärken will. Bislang setzt das Unternehmen vorzugsweise diejenigen Mitarbeiter ein, welche am Bau der von einer Serviceanfrage betroffenen Anlagen beteiligt waren. Mit dem Ergebnis, dass diese Mitarbeiter aus dem laufenden Neugeschäft abgezogen werden müssen.

„Hier soll unsere neue Servicemannschaft Entlastung bringen und dank ihrer Spezialisierung für eine höhere Produktivität sorgen“, stellt Geschäftsführer Karl-Heinz Lachmann in Aussicht. Über das integrierte Produktdatenmanagement will er den Servicekollegen die Mittel an die Hand geben, um sämtliche Informationen zu erschließen, die im Lebenszyklus der zu wartenden Anlagen entstehen. „Nicht zuletzt dient dieses Know-how als wichtiges Mittel zur stärkeren Kundenbindung“, unterstreicht Karl-Heinz Lachmann. „Schließlich bringen wir wie kein Zweiter das Expertenwissen mit, um eine bereits ausgelieferte Anlage zu warten und im Reparaturfall in kürzestmöglicher Zeit wieder in Betrieb zu setzen. Zukünftig wollen wir dieses Wissen stärker nutzen, um unsere Wettbewerbsposition weiter auszubauen.“

ams.group

Die ERP-Welt für Auftragsmanagement

ams.Solution AG

An der Eisenbahn 6
D-28832 Achim
T +49 42 02 96 86-0
www.ams-erp.com
info@ams-erp.com

Niederlassung West

Rathausstraße 1
D-41564 Kaarst
T +49 21 31 40 66 9-0

Niederlassung Süd-West

Bannwaldallee 32
D-76185 Karlsruhe
T +49 7 21 53 07 6-0

ABS Systemberatung GmbH Varianten-Spezialist

Bannwaldallee 32
D-76185 Karlsruhe
T +49 7 21 83 08 76-0

Österreich

ams.erp Solution GmbH

campus21 – Businesszentrum Wien Süd
Liebermannstraße Fo3 201
A-2345 Brunn am Gebirge
T +43 2236 32 07-77
www.ams-erp.at

Schweiz

ams.erp Solution AG

Trottenstrasse 1
CH-8542 Wiesendangen
T +41 52 233 77 -01
www.ams-erp.ch

Partner von:

Microsoft®

Gold Application Development



Prozesse verstehen. Transparenz gestalten.