

# SOLUTIONS



IT-LÖSUNGEN UND SYSTEMINTEGRATION FÜR DIE PRODUKTION



© ARBURG

## SAP Manufacturing Execution

# Auftragsmanagement, Qualitätssicherung und Instandhaltung integriert

**Erfolgreiche Produktionssysteme sind für die Fertigungssteuerung und die laufende Prozessoptimierung auf zahlreiche Echtzeitinformationen aus den Prozessen angewiesen. Für Fertigungsmeister und die Werker an den Maschinen bedeutet die Datenerfassung dafür aber eine erhebliche Belastung. Neben den vorhandenen Bildschirmen an den Anlagen müssen DNC-/MDE-Funktionen, das BDE-System und die Softwaresysteme der Fachabteilungen bedient werden – im schlimmsten Fall jedes mit anderer Benutzerführung und Bedienlogik.**

**Eine erhebliche Vereinfachung** für die Fertigungsmitarbeiter bringt da eine Lösung, bei der alle Funktionen und Anwendungen über eine einfache Bedienoberfläche zu erreichen sind. Idealerweise auf robusten Touch-Screen Terminals, die weder Tastatur noch Maus benötigen. Die gleiche Lösung auch auf mobilen Terminals (MDT) zur Verfügung zu haben, steht insbesondere bei Mitarbeitern der Werkslogistik und in Bereichen mit Mehrmaschinenbedienung oben auf der Wunschliste.

### SAP ME UND WERKER-GUI

**Die ideale Plattform** für eine derartige Lösung bietet sich mit SAP Manufacturing Execution. Zum einen verfügt SAP ME im Kern über alle Funktionen, um Fertigungsaufträge über die verschiedenen Teilprozesse hinweg detailliert zu steuern. Zum anderen sorgt es für die Maschinenanbindung und eine enge Integration in die verschiedenen SAP Module wie Produktionsplanung, Materialmanagement, Instandhaltung und Qualitätssicherung. So sind für alle Bereiche stets aktuelle Rückmeldeinformationen verfügbar. Auf diesem Kern setzt nun die zentrale Benutzeroberfläche, das so genannte Werker-GUI, auf. Es bereitet alle Funktionen für stationäre und mobile Terminals mit Touch-Screen-Bedienung auf und macht den Werkern die verschiedenen Prozesse über eine einheitliche Bedienlogik zugänglich.

### ARBEITSVORRAT, RÜSTPROZESSE UND AUFTRAGSFORTSCHRITT

**Dabei werden dem Werker** zunächst die vom Leitstand für seinen Arbeitsplatz oder seine Maschine freigegebenen Aufträge bzw. Arbeitsvorgänge angezeigt. Auftragsstart, Beginn und Ende des Rüstprozesses werden durch einfaches Antippen des jeweiligen Eintrages vorgenommen. Falls zusätzliche Daten zum Auftrage zu erfassen sind, erfolgt dies über angeschlossene Barcode-Scanner, RFID-Leser oder manuell über eine Bildschirmtastatur. Die Rückmeldung des Auftragsfortschritts kann entweder mit dem Auftragsende oder aber in Zwischenstufen über eine Los-split-Funktion erfolgen. Sofern der Arbeitsplatz automatisiert arbeitet und die Anlage an SAP ME angebunden ist, sind Teilrückmeldungen auch über diesen Weg möglich.

### DNC UND MASCHINENDATEN

**Für diese angebundenen Anlagen** können Einstelldaten und Parametersätze bei Bedarf vom Werker manuell für die Maschine angefordert werden. Maschinenstörungen werden den Werkern direkt auf dem Terminal gemeldet. Diese Meldungen - oder sonstige ungeplante Stillstände - werden vom Werker quittiert und bei Bedarf standardisierten Ereignisklassen zugeordnet und mit zusätzlichen Bemerkungen versehen. Bei Bedie-

nung mehrerer Maschinen erhalten Werker und Meister auch einen stets aktuellen Überblick über alle Anlagen ihres Bereiches.

### FREIGABEPROZESSE UND QUALITÄTS-PRÜFUNGEN

**Für die Qualitätssicherung** werden den Werkern je nach Vorgabe des Qualitätsmanagements verschiedene Verfahren auf dem Terminal angezeigt. Dazu sind die jeweils richtigen Arbeits- bzw. Prüfanweisungen abrufbar. So wird beispielsweise eine „Produktion unter Vorbehalt“ unterstützt, bei der die Anlage zunächst angefahren wird und nach der Einfahrphase eine Qualitätsbeurteilung stattfindet. Diese kann wahlweise automatisch, etwa über einen Gutteilzähler, oder über manuelle Eingabe des Prüfbefundes erfolgen. Abhängig davon erfolgt eine endgültige Produktionsfreigabe, wobei – automatisch oder manuell – entschieden wird, ob die bis dahin produzierten Produkte als „i.O.“ oder als Ausschuss gezählt werden. Auch für fertigungs begleitende Prüfungen erhält der Werker die Vorgaben zu dem in SAP erzeugten Prüflos auf seinem Terminal. Damit erfasst er die Prüfergebnisse oder übernimmt diese von angeschlossenen automatischen Prüfeinrichtungen. Das Auslösen der verschiedenen Prüfungen kann dabei wahlweise auftrags-, zeit- oder stückzahlabhängig erfolgen.

### BETRIEBSMITTEL UND INSTANDHALTUNG

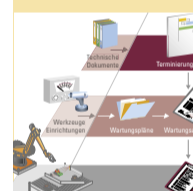
**Der aktuelle Status** der Betriebsmittel, also meist Maschinen und Werkzeuge, ist für die Instandhaltung direkt aus den Rückmeldeinformationen der Werker ersichtlich. Neben den Betriebszuständen der Maschinen – wie beispielsweise Rüsten, Anlaufbetrieb,

OKTOBER 2011



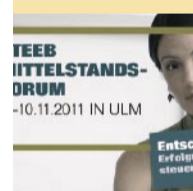
**REALE DEMO-PLATTFORM AM IWB**  
RFID-basierte hybride Steuerungsarchitektur

SEITE 2



**INSTANDHALTUNG MIT SAP EAM**  
Schlanke Prozesse – schnelle Wirkung

SEITE 3



**PRODUKTIONS-MANAGEMENT LIVE**  
Veranstaltungstipps

SEITE 4



**„NOFILIS CROSS-TALK-ADAPTER“**  
RFID-Integration in der Fertigung mit SAP Manufacturing Execution

SEITE 4



**FACHVORTRÄGE**  
Rückblick mit den Beiträgen unserer Experten

SEITE 4

**EDITORIAL** SEITE 2

**IMPRESSUM** SEITE 4

**Nutzen Sie die Mailkontakte zu unseren Autoren. Wir freuen uns darüber, Ihre Meinung zu erfahren.**

**Lesen Sie mehr zu den Themen unter [www.salt-solutions.de](http://www.salt-solutions.de)**

weiter auf Seite 2

*Liebe Leserinnen  
und Leser,*

die Auftragsituation in der deutschen Fertigungsindustrie und im Maschinen- und Anlagenbau entwickelt sich erfreulich. Die damit verbundene hohe Auslastung führt auch zu höherem Investitionsspielraum – nicht nur bei den Betriebsmitteln, sondern auch bei der Produktions-IT. Funktionale Erweiterungen der ERP-Landschaft, bessere Prozessunterstützung durch Planungsleitstände und BDE-/MDE-Systeme stehen auf der Wunschliste der Fachabteilungen.

Die Frage, wie Lösungskonzepte dafür objektiv ausgewählt werden und welche Strategien zukunftssicher sind, wird auf Kongressen kontrovers diskutiert, aber auch beim Virtual Roundtable MES (siehe <http://www.competence-site.de/Strategien-zu-MES>). Führen breit angelegte Integrationskonzepte besser zum Ziel als spezialisierte Branchenlösungen? Bringt eine enge Integration zwischen ERP- und MES-Ebene Vorteile gegenüber einer losen Anbindung von unabhängigen IT-Systemen?

Fragen, die sich nicht pauschal beantworten lassen. In der aktuellen Ausgabe unserer SOLUTIONS für die Produktion finden Sie dazu aber hilfreiche Anregungen und Beiträge. So beschäftigt sich der Leitartikel diesmal mit der Frage, wie bereits vorhandene ERP-Funktionen besser für die Mitarbeiter in der Produktion zugänglich gemacht werden können. Ein Beispiel, wie mit SAP ein schlanker Prozess für die Instandhaltung gestaltet werden kann, findet sich auf Seite 3. Weiterhin bieten zahlreiche Informationsveranstaltungen in den nächsten Monaten wertvolle Tipps zu Manufacturing Execution. Wie Sie dafür an Eintritts-Tickets und die Präsentation der Referenten kommen, erfahren Sie auf Seite 4.

Beim Lesen unserer SOLUTIONS wünscht Ihnen viel Spaß

*Markus Honold*  
Markus Honold



Markus Honold  
Geschäftsführender  
Gesellschafter

Haben Sie Anregungen oder Fragen zu diesem Artikel? Schreiben Sie an:  
[markus.honold@salt-solutions.de](mailto:markus.honold@salt-solutions.de)

Produktion oder Störung – kann so auch ermittelt werden, welches Werkzeug gerade an welcher Maschine im Einsatz ist. Bei Werkzeugen die in verschiedenen Varianten eingerüstet werden können – etwa bei Press- oder Spritzgussformen – wird auch dieser Status mit erfasst.

Den „direkten Draht“ zur Instandhaltung haben die Maschinenführer über die Störmeldefunktion. Abhängig von der Klassifikation der Störung wird unter Eingabe von zusätzlichen Informationen sofort ein Instandhaltungsauftrag ausgelöst. Für das Instandhaltungspersonal vor Ort an den Maschinen besonders hilfreich: Die Angaben zu weiteren an der Maschine geplanten Reparaturen sind über das Terminal abrufbar und die Erfassung der aufgewendeten Arbeitsstunden und des

verbrauchten Materials wird ebenfalls gleich hier vorgenommen.

### SAP ME WERKER-GUI AUF MOBILEN UND STATIONÄREN TERMINALS

SALT Solutions stellt das integrierte Werker-GUI in Form eines Add-On für SAP Manufacturing Execution zu Verfügung. Durch die Verwendung aktueller technischer Standards ist die Lösung auf einem breiten Spektrum industrieller PCs und MDTs einsetzbar. Da dort nur ein aktueller Browser mit Flash Plug-in benötigt wird, kann das Werker-GUI beispielsweise auf bereits vorhandenen IPCs von Maschinen und Anlagen verwendet werden. Bei mobiler Anwendung sind industrielle Tablett-PCs oder Funk-Scanner mit WLAN-Verbindung einsetzbar. Damit er-

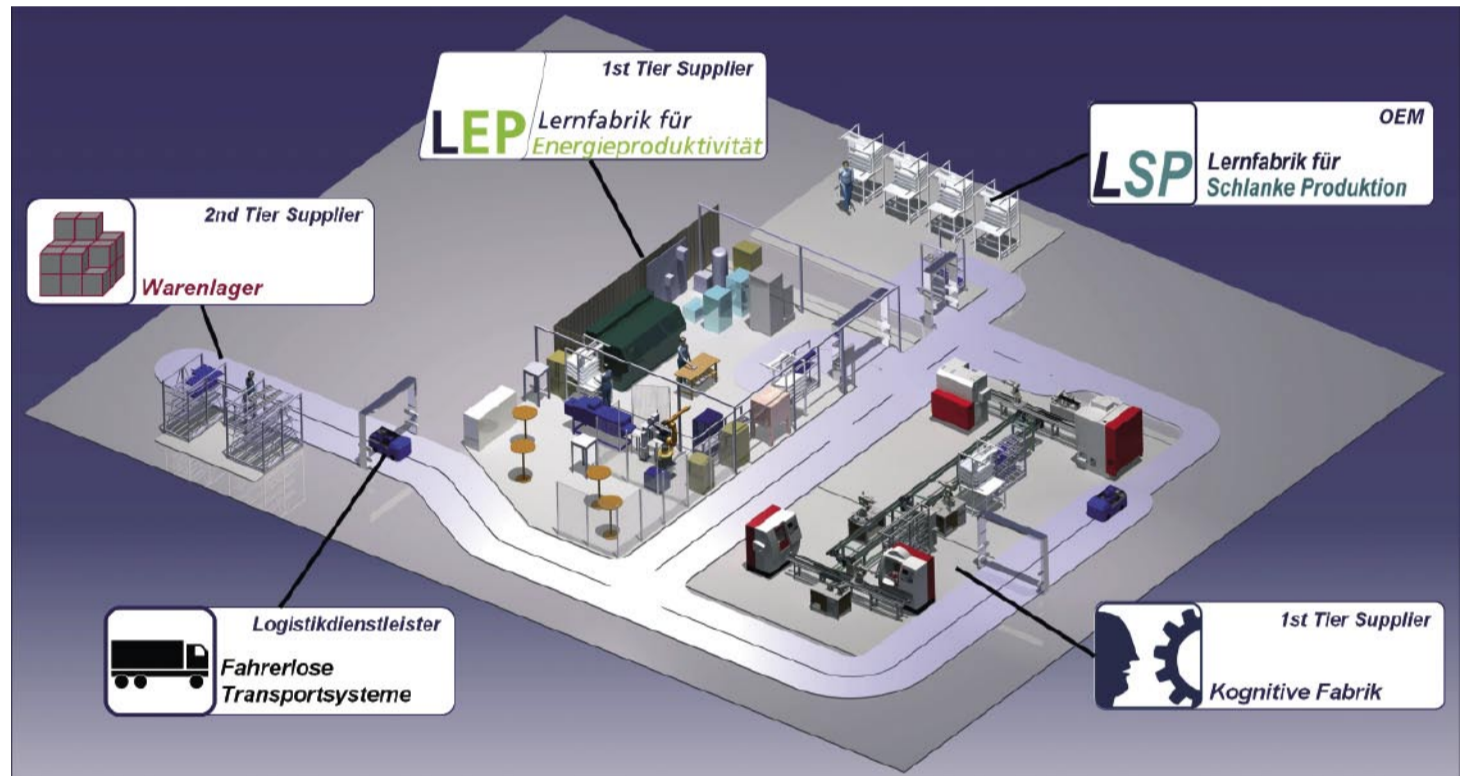
halten Planer und Produktionsmitarbeiter ein hohes Maß an Freiheit bei der Gestaltung der Prozesse.

AUTOR  
Georg Peters Geschäfts-  
bereichsleiter MES  
SALT Solutions GmbH



Haben Sie Anregungen oder Fragen zu diesem Artikel? Schreiben Sie an:  
[georg.peters@salt-solutions.de](mailto:georg.peters@salt-solutions.de)

Mehr zu diesem Thema erfahren Sie unter:  
[www.salt-solutions.de/produktion/sap-me-produktionsmanagement.html](http://www.salt-solutions.de/produktion/sap-me-produktionsmanagement.html)



## Reale Demonstrationsplattform am iwb RFID-basierte hybride Steuerungsarchitektur

**Der hohe Innovationsdruck, eine zunehmende Produktindividualisierung sowie eine gleichzeitige Abnahme der Prognostizierbarkeit der Absatzentwicklung führen zu einer kontinuierlichen Reduktion der Fertigungstiefe bei Unternehmen der Automobilindustrie. Folglich verteilt sich die Wertschöpfung auf eine Vielzahl von Unternehmen, was zu einer steigenden Komplexität bei der Planung und Koordination von inner- und überbetrieblichen Prozessen führt. Um diese beherrschbar zu machen, wird am Institut für Werkzeugmaschinen und Betriebswissenschaften (iwb) der Technischen Universität München (TUM) eine hybride RFID-basierte Steuerungsarchitektur entwickelt, welche mit Hilfe einer realen Demonstrationsplattform untersucht und validiert wird.**

Die im Rahmen des Projekts RAN – RFID-based Automotive Network ([www.auto-ran.de](http://www.auto-ran.de)) – entwickelte hybride Steuerungsarchitektur verteilt die Informationen auf zentrale (Infobroker) wie auch dezentrale Elemente (RFID-Transponder). Auf diese Weise lassen sich auftragspezifische Daten über den Infobroker den Partnern der Wertschöpfungskette zur Verfügung stellen, wie auch produktspezifische Daten auf den RFID-Transpondern auf dem Produkt mitführen. Der Vorteil besteht in einer deutlich höheren Transparenz der gesamten Wertschöpfungsprozesse, die frühzeitige Reaktionen auf Störungen ermöglicht. Um die Validierung unterschiedlicher Aus-

prägungen dieses Ansatzes unter realitätsnahen Bedingungen durchzuführen, wird am iwb ein Demonstrator aufgebaut, der von der Fabrikebene, mit realen Werkzeugmaschinen und Montageplätzen, über Manufacturing Execution Systems (MES) und Enterprise Resource Planning (ERP) Systeme verfügt. Die Partner der Wertschöpfungskette werden hierbei von drei bestehenden Lernfabriken und einem Warenlager dargestellt. Der Logistikdienstleister wird durch zwei Fahrerlose Transportsysteme (FTS) realisiert. Somit sollen Fragestellungen, wie z. B. die Optimierungspotenziale der Auftragsplanung durch gesteigerte Transparenz im gesam-

ten Wertschöpfungsnetzwerk oder das Management von Voll- und Leerbehältern über die komplette Wertschöpfungskette durch den Einsatz der RFID-Technologie untersucht werden.

Bei der Integration von ERP und MES in die einzelnen Lernfabriken sowie bei der Anbindung der RFID-Systeme mit der Planungsebene wird das iwb durch die SALT Solutions GmbH unterstützt. Auf diese Weise ist es möglich, ein realitätsnahes Demonstrationsszenario aufzubauen, das industriell anerkannte Produktionsplanungs- und -steuerungssysteme, hier SAP ERP und SAP ME, in die Forschungsarbeiten einbezieht.

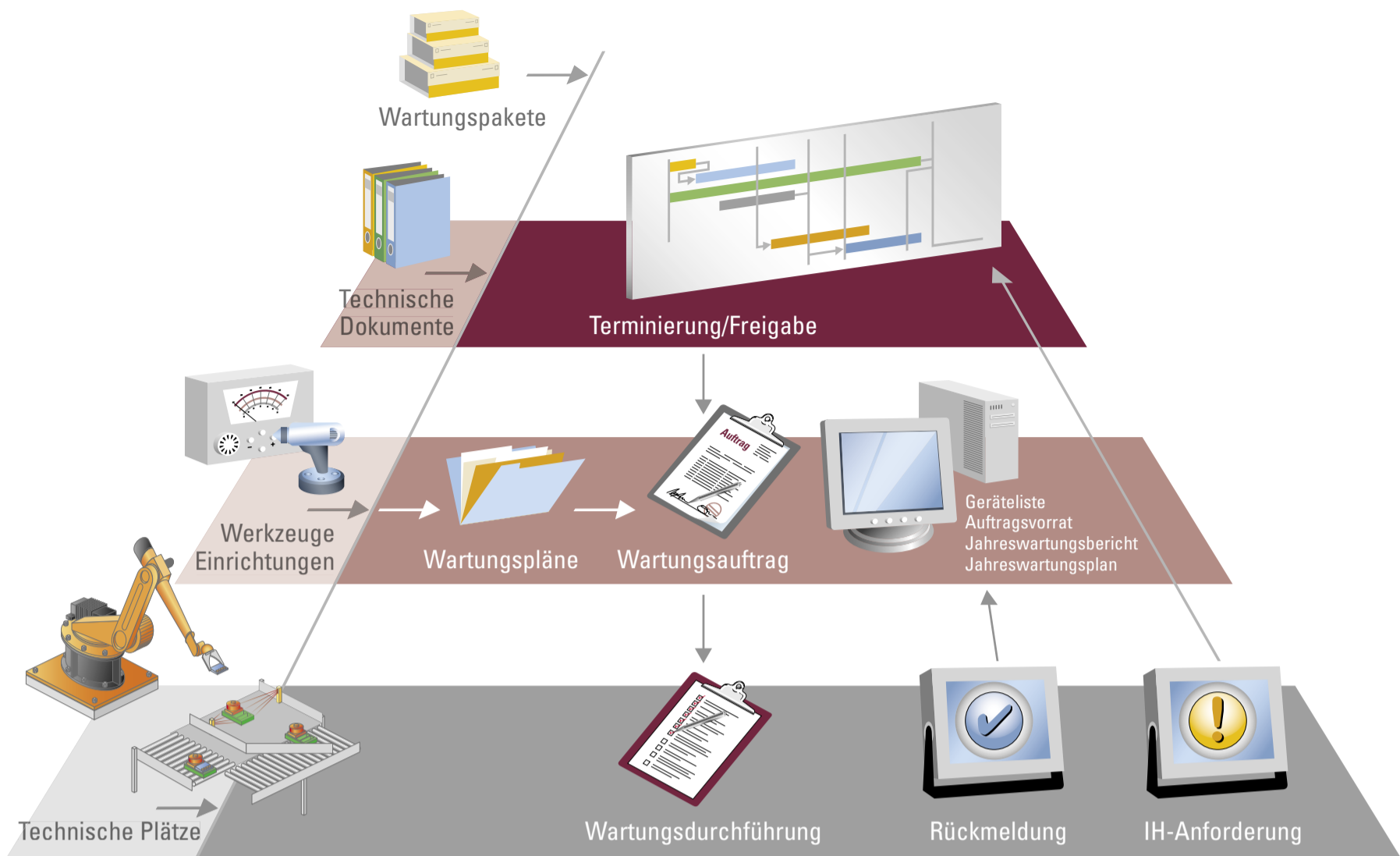
TUM  
Technische Universität München



AUTOREN  
Prof. Dr.-Ing. G. Reinhart  
Philipp Engelhardt, Florian Geiger,  
Emin Genc, Michael Niehues  
Institut für Werkzeugmaschinen und Betriebswissenschaften (iwb)  
Technische Universität München (TUM)

Haben Sie Anregungen oder Fragen zu diesem Artikel? Schreiben Sie an:  
[florian.geiger@iwb.tum.de](mailto:florian.geiger@iwb.tum.de)

Mehr zu diesem Thema erfahren Sie unter:  
[www.iwb.tum.de](http://www.iwb.tum.de)



## Instandhaltung mit SAP EAM Schlanke Prozesse – schnelle Wirkung

Die breite Palette an spezialisierten Maschinen und Anlagen in den Industrieunternehmen fordert Management und Mitarbeiter in der Instandhaltung täglich aufs Neue. Auf der einen Seite muss bei IH-Anforderungen schnell und möglichst unbürokratisch gearbeitet werden. Auf der anderen Seite sollen einigermaßen standardisierte Abläufe und Prozesse für Effizienz und Kosteneinhaltung sorgen. Zur Idee, sich Unterstützung durch eine spezifische Instandhaltungs-Software zu holen, ist es da nicht weit. Dabei sollte jedoch auch die Verwendung von SAP ins Auge gefasst werden: das ERP-System ist ja in den meisten Unternehmen vorhanden und bietet so eine praktisch kostenlose Alternative zu Fremdsoftware.

In der Tat bietet das stets vorhandene SAP Modul EAM („Enterprise Asset Management“, auch als PM „Plant Maintenance“ bekannt) die Möglichkeit, einfach und in überschaubaren Einführungsstufen das Instandhaltungsmanagement ohne Investition in neue Software zu unterstützen. Die Praxis zeigt, dass der Einsatz von EAM bei weitem nicht so langwierig und mühsam ist, wie dies SAP oft nachgesagt wird. Schlanke Standardprozesse für die Instandhaltung lassen sich nämlich damit in wenigen Wochen einrichten, da meist auf theoretische Vorbetrachtungen und aufwändige Spezifikationsphasen verzichtet werden kann.

### MELDEWESEN UND AUFTRAGS- ABWICKLUNG

Als Einstieg bieten sich als erste Stufe häufig das Meldewesen und die Abwicklung der Wartungsaufträge an. Da alle Störungen und Anforderungen im System erfasst und für das Instandhaltungspersonal übersichtlich dargestellt werden, lassen sich Prioritäten objektiv vergeben und Termine verbindlich zusagen. Ein deutlicher Vorteil gegenüber den sonst üblichen ad-hoc-Zurufen.

Durch die zusätzliche Anlage von Instandhaltungsaufträgen können dann auch Planwerte für Personal- und Materialkosten vorgegeben werden. Die Rückmeldung der IH-Aufträge mit den tatsächlich angefallenen Aufwänden und Kosten vervollständigt

den ersten einfachen aber wirkungsvollen Prozess.

### BERICHTE UNTERSTÜTZEN DAS MANAGEMENT

Damit ist auch die Grundlage für ein Berichtswesen geschaffen, das über den aktuellen Stand der Wartungsaufträge informiert und die mittel- und langfristige Planung unterstützt. Die Planung der Wartungsbudgets wird vereinfacht und Ansatzpunkte zu Kosteneinsparung lassen sich ermitteln. So wird beispielsweise transparent, wo Schwerpunkte beim Bezug von Ersatzteilen oder externen Dienstleistungen liegen und welche Maschinen und Geräte hohe Wartungskosten verursachen. Hier bieten sich dann beispielsweise regelmäßige vorausschauende Wartungsmaßnahmen an, um teure ungeplante Reparaturmaßnahmen zu vermeiden. Dafür werden in der nächsten Ausbaustufe der Instandhaltungslösung die verschiedenen Wartungsobjekte strukturiert.

### WARTUNGSPLANUNG MIT ERWEITERTEN STAMMDATEN

Für die Anlage von Wartungsplänen lassen sich in SAP umfassende Grunddatenstrukturen nutzen, die abhängig von den Bedürfnissen der Instandhaltungsorganisation mehr oder weniger gefüllt werden. Notwendig ist zunächst die Erfassung der

Struktur von Maschinen und Anlagen - auch als „Technische Plätze“ bezeichnet - aus Instandhaltungssicht. Dabei ist es günstig, den Detaillierungsgrad zunächst nicht zu hoch zu wählen, da die Strukturen bei Bedarf später noch verfeinert werden können. Standardisierte Wartungsaktivitäten können in Form von Wartungspaketen definiert und in die Wartungspläne übernommen werden.

Dabei wird hinterlegt, ob die Aktivitäten zeitabhängig (wöchentlich, monatlich, usw.), zustandsabhängig (Zählerstände, Messwerte, usw.) oder aus einer Kombination dieser Angaben durchzuführen sind. Dabei lassen sich auch spezifische Betriebskalender nutzen, wenn geplante Wartungsarbeiten etwa nur in bestimmten Zeiteinstufen möglich sind. Werden besondere Werkzeuge oder Mess- und Prüfmittel benötigt, so werden diese mit verwaltet und den entsprechenden Wartungsplänen zugeordnet. Damit wird verhindert, dass Wartungsmittel mehrfach verplant werden und dadurch Wartungspläne durcheinander geraten. Die Nutzung der Wartungsmittel lässt sich über die Berichtsfunktionen auswerten, so dass Entscheidungen über Ersatz oder Neuananschaffungen rechtzeitig getroffen werden können.

Als weitere Unterstützung für das Instandhaltungspersonal lassen sich auch die erforderlichen technischen Dokumente wie Anlagendiagramme, Stromlaufpläne, Einstellanweisungen usw. zentral verwalten und den Wartungsplänen zuordnen. Die wertvollen Dokumente sind dann immer auf dem aktuellen Stand verfügbar und können vor Ort gedruckt oder angezeigt werden.

### INTEGRATION ALS GROSSE STÄRKE

Mit diesen einfach einzurichtenden Prozessen lassen sich die Anforderungen der Instandhaltung schnell umsetzen, ohne

dass dabei zunächst signifikante Überschneidungen mit anderen Abteilungen im Unternehmen berücksichtigt werden müssen. Mit SAP EAM lassen sich diese Integrationsfunktionen leicht stufenweise ausbauen. So besteht die Möglichkeit, die Beschaffung notwendiger Ersatzteile und externer Dienstleistungen direkt aus der Instandhaltung über den Einkauf in SAP zu realisieren.

Für die bessere terminliche Anstimmung mit der Produktionssteuerung bietet sich die Nutzung gemeinsamer Betriebskalender an. Ist in der Produktion bereits eine direkte Anbindung von Maschinen an die SAP-Umgebung realisiert - etwa mit SAP Manufacturing Execution (siehe auch Artikel auf Seite 1) - so lassen sich beim Auftreten bestimmter Anlagenstörungen Instandhaltungsaufträge direkt vom Maschinenbediener auslösen.

Auch die automatische Übernahme instandhaltungsrelevanter Daten wie Zählerstände, Betriebsstoffverbrauch oder Messwertüberschreitungen in die Wartungspläne ist damit möglich. SAP EAM erhöht so nicht nur die Leistungsfähigkeit der Instandhaltung selbst, sondern integriert auch die Prozessabläufe mit den anderen Abteilungen im Werk.

AUTOR  
Sigurd Täuber  
Projektleiter Produktions-  
managementlösungen  
SALT Solutions GmbH



Haben Sie Anregungen oder Fragen zu diesem Artikel? Schreiben Sie an:  
sigurd.taueber@salt-solutions.de



Mehr zu diesem Thema erfahren Sie unter:  
www.salt-solutions.de/produktion/sap-eam-pm-instandhaltung.html



## RFID-Integration in der Fertigung

### „noFilis CrossTalk“-Adapter für MES mit SAP ME

**SAP-Anwendern**, die ihre Produktionsprozesse mit Hilfe der Manufacturing Module ME und MII von SAP automatisieren, bietet SALT Solutions einen Standard-Adapter für die Anbindung der RFID-Management-Software „CrossTalk“ von noFilis an. Dieses SALT-Add-On für SAP Manufacturing Execution erlaubt es, RFID-Lesevorgänge, die im Rahmen der Logistik anfallen, direkt für die operative Fertigungssteuerung im MES von SAP zu nutzen.

Die Lösung von SALT Solutions ist im SAP-Standard ausgeführt und unterstützt sowohl Lesevorgänge an einzelnen RFID-Tags wie auch die Mehrfachlesung (Multi-Read). Das Add-On initiiert damit im Manufacturing Execution System SAP ME je nach Anwendungsfall z.B. die automatische Fertigmeldung von Arbeitsvorgängen und Aufträgen, Teiltrückmeldungen (Los-Split) oder die Produktverfolgung bei Prüf- und Nacharbeitsprozessen. Produkt- und losbezogene Daten aus den RFID-Tags werden für Traceability-Funktionen und „As Build“-Stücklisten in SAP Manufacturing Execution genutzt.

Für die flexible Anpassung an die verschiedenen RFID-Tag-Standards kommen vorkonfigurierte Web-Services zum Einsatz. Um dem Produktionsmanagement in Echtzeit einen Überblick zu den RFID-gestützten Abläufen im Werk zu geben, stellt das SALT Add-On außerdem grafische Visualisierungen im Fabrik-Layout zur Verfügung.

## Biologische Heilmittel Heel Instandhaltung mit SAP erfolgreich

Die Biologische Heilmittel Heel GmbH gehört in Deutschland zu den führenden Unternehmen in der naturheilkundlichen Gesundheitsversorgung mit Arzneimitteln. Die Instandhaltungsorganisation am Produktionsstandort Baden-Baden wurde von SALT Solutions umfassend bei der Einführung von SAP Plant Maintenance (SAP EAM) unterstützt. Mit dem Konzept der Schnelleinführung innerhalb weniger Wochen wurde insbesondere auf den Einsatz der Anlagenstrukturierung, der Wartungsplanung, das Monitoring und die Dokumentation der Wartungsaktivitäten fokussiert. In kurzer Zeit wurden so die Transparenz und die Zuverlässigkeit des Instandhaltungsprozesses deutlich verbessert. Durch die stufenweise Einführung entlang des SAP-Standards konnte auch eine bestehende Altanwendung für die Verwaltung der Wartungspläne abgelöst und die damit verbundenen IT-Betriebskosten eingespart werden.

## Veranstaltungstipps

### Produktionsmanagement live

Unsere Kunden und Interessenten informieren wir regelmäßig auf Messen und Kongressen über die neuesten IT-Lösungen für Produktion und Logistik. Ob SAP-Einsatz, BDE/MDE, Qualitätsmanagement oder Produktionsanalysen: Besprechen Sie Ihre individuellen Anforderungen mit unseren Experten auf diesen Veranstaltungen und lassen Sie sich die Lösungen live vorführen.

#### INDUSTRIEWORKSHOP LIVEDATENANALYSE

Unter dem Motto „Bessere Entscheidungen in Produktionsmanagement“ wird dieser Workshop von unserem BI-Team zusammen mit unserem Partner QlikTech am 20. Oktober 2011 angeboten. In der Modellfabrik des Instituts für Werkzeugmaschinen und Betriebswissenschaften der TUM in Garching werden den Teilnehmern verschiedene Praxisprojekte vorgestellt, bei denen die Live-Datenanalyse zur Verbesserung der Effektivität in Produktion und Logistik eingesetzt wird. Die Vorführungen werden durch Vorträge zur Kennzahlensystematik in der Produkti-



## Rückblick

### Fachvorträge

Ihre knappe Zeit lässt Ihnen kaum die Gelegenheit zum Besuch externer Fachveranstaltungen? Auf interessante Vortragsinformationen müssen Sie trotzdem nicht verzichten. Wir senden Ihnen die Vorträge unserer Experten gerne zu – eine kurze E-Mail an [produktion@salt-solutions.de](mailto:produktion@salt-solutions.de) genügt.



#### SHOP FLOOR INTEGRATION MIT SAP MII

Auf dem IT-Branchentag für die Nahrungsmittelindustrie gab Markus Honold, Geschäftsführer bei SALT Solutions, den Teilnehmern in Bielefeld am 08. Juni 2011 dazu Einblick in ein Kundenprojekt. Dabei umfasst die Anwendung die direkte Anbindung der Fertigungsmaschinen mit Hilfe von SAP Plant Connectivity (PCo), die differenzierte Filterung von Stör- und Stillstandgründen bis hin zur Auswertung und Analyse für Verbesserungsmaßnahmen. Der Vortrag zeigte insbesondere, wie mit dieser Lösung innerhalb kürzester Zeit eine Erhöhung der Anlagenutzung erreicht wurde.

on und den technischen Grundlagen ergänzt. Die Teilnahme am Workshop ist kostenfrei. Anmeldeinformationen können Sie per E-Mail an [produktion@salt-solutions.de](mailto:produktion@salt-solutions.de) oder direkt mit dem nebenstehenden QR-Code anfordern.

#### SAP STEEB MITTELSTANDSFORUM

Einen umfassenden Überblick zum Produktionsmanagement mit SAP bietet SALT Solutions den Teilnehmern dieser Veranstaltung am 09. und 10. November 2011 im Congress



Centrum Ulm. Vom interaktiven Dispositionsleitstand in SAP bis zu Feinplanung und Funktionen für Lean Produktion demonstriert SALT Solutions hilfreiche Add-Ons für den effektiven SAP-Einsatz in Fertigung und Logistik. Für Produktionsleiter und Fertigungsmitarbeiter stehen dabei Lösungen für BDE/MDE, für Qualitätsmanagement und Instandhaltung sowie die Auswertung von Produktionsdaten in Echtzeit im Vordergrund, die SALT Solutions durchgängig mit SAP Manufacturing Execution auf der Veranstaltung zeigt. Wir freuen uns auf Ihren Besuch – die Anmelde-möglichkeit finden Sie hier im Netz unter [www.steeb.de/mifo](http://www.steeb.de/mifo).

## FERTIGUNGSMESSE PRODUCTRONICA

Innovative MES-Lösungen sind ein fester Bestandteil des Produktionsmanagements in der Elektronikindustrie. Daher präsentiert die SAP auf dieser Leitmesse erstmals aktuelle Anwendungen mit SAP Manufacturing Execution. Als Partner der SAP Initiative „Perfect Plant“ demonstriert SALT Solutions dazu auf dem Gemeinschaftsstand A3/360 Lösungen für Feinplanung und Leitstand, die Integration von Maschinen und Anlagen sowie mobile Lösungen für die Datenerfassung und Produktionsreporting auf dem Shop Floor. Weiterhin werden Lean Production Add-Ons für SAP vorgestellt, deren Einsatz im Forum „MES“ (Halle A1) am 16.11.11 bei einem Kundenvortrag näher erläutert werden.

Die PRODUCTRONICA findet vom 15. bis 18. November 2011 in der Neuen Messe München statt. Interesse? Dann

fordern Sie Ihre kostenfreie Eintrittskarte zur PRODUCTRONICA per E-Mail an [produktion@salt-solutions.de](mailto:produktion@salt-solutions.de) an. Wir freuen uns auf Ihren Besuch.



#### PRODUKTIONSSTEUERUNG IN DER SERIENFERTIGUNG

Beim SAP-Fachtag Produktion in der Automobil- und Fertigungsindustrie am 14. Juli 2011 in Stuttgart stellte Georg Peters, Geschäftsbereichsleiter MES-Lösungen, ein Projekt auf Basis SAP Manufacturing Execution vor. Dabei wurde neben der direkten Anbindung der Produktionsline an die SAP-Welt auch der Einsatz mobiler Datenerfassung mit Funk-Scannern (MDTs) realisiert. Für die Produktionsplaner besonders wichtig: diese Datenerfassung kann von ihnen bei Prozessänderungen ohne Programmierung flexibel angepasst werden.

#### QLIKVIEW IN FERTIGUNG UND LOGISTIK

In zwei Webinar-Terminen am 23.08. und 20.09.11 demonstrierte Claudia Lang, Geschäftsbereichsleiterin BI-Lösungen, den Online-Teilnehmern welche Vorteile QlikView im prozessnahen Einsatz bringt. Dabei wurden der Einsatz von O.E.E. zur Anlagenoptimierung, die übergreifende Analyse von SAP-Daten und ein Projektbeispiel zum Prozessmanagement in der Automobilindustrie demonstriert. Unterlagen dazu und die Aufzeichnung des Webinars können Sie direkt bei [claudia.lang@salt-solutions.de](mailto:claudia.lang@salt-solutions.de) anfordern.

## IMPRESSUM

HERAUSGEBER SALT Solutions GmbH · Argelsrieder Feld 1A · 82234 Oberpaffenhofen  
 VERANTWORTLICH FÜR DEN INHALT Michael Seibold  
 KONTAKT SALT Solutions GmbH · Michael Seibold · Presse- und Öffentlichkeitsarbeit · Schürerstraße 5a · 97080 Würzburg  
 TELEFON +49.931.46086-2552 · FAX +49.931.46086-2409 · Mail [produktion@salt-solutions.de](mailto:produktion@salt-solutions.de) · [www.salt-solutions.de](http://www.salt-solutions.de)

