abat

AUTOMOTIVE

© Daimler AG | Klassifikation: öffentlich

abat
Full Service aus einer Hand – von der Strategie bis zur Umsetzung

EXPERTISE

DELIVERED BY ABAT

VORWORT

v.l.: Peter Grendel, Holger Pralle

Liebe Leser,

kaum eine Branche muss sich so beständig weiterentwickeln wie die Automobilindustrie. Hersteller und Zulieferer benötigen stets neue Lösungen, um intelligente Antworten auf aktuelle und künftige Herausforderungen zu geben. Sie bewegen sich in immer komplexeren Lieferketten, die sich rund um den Globus spannen. Märkte und Kundenbedürfnisse verändern sich dynamisch und grundlegend. Neue Anforderungen und Technologien stellen immer höhere Ansprüche an Entwicklung und Produktion.

Vor diesem Hintergrund suchen Autobauer und Dienstleister auf der ganzen Welt nach Wegen, um den Wandel aktiv zu gestalten und Chancen für sich daraus zu gewinnen. Einen Ansatzpunkt dafür bietet die Modernisierung der IT-Systeme auf Basis von SAP. Am Bremer Mercedes-Benz Standort stellte die Daimler AG etwa ihre Materiallogistik um. Wie in anderen Werken auch, optimiert der Hersteller mithilfe der abat seine Prozesse über das Template AmSupply. Durch die moderne, integrierte Lösung, die diverse Altsysteme ablöst, schafft der Autobauer die Voraussetzung für die dynamische Zukunft. Ein wichtiges Ziel ist dabei: eine höhere Modell- und Variantenvielfalt bei höchster Qualität effizient ermöglichen.

Über die Nutzung von Stücklisten in SAP optimiert abat für VW die Abläufe in Entwicklung und Produktion, um immer vielfältigere Kundenwünsche wirtschaftlich zu realisieren. Auch in anderen Bereichen nutzen Hersteller wie Audi die Möglichkeiten der Standardsoftware. Die Ingolstädter machen mit abat beispielsweise ihre Presswerke mit der Lösung KOMPASS zukunftsfähig. Entscheidend für eine schnelle und reibungslose Einführung sind dabei die enge Einbindung der Mitarbeiter und agile Prozesse für Entwicklung und Umsetzung der Software.

Einen großen Schritt in Richtung Standardisierung der Produktion und Industrie 4.0 mit vernetzten und selbstlernenden IT-Systemen geht schon seit längeren die Daimler AG, die das Produktionssteuerungssystem PLUS weltweit zur Produktion aller Mercedes Benz und Smart Fahrzeuge nutzt. Seit 2013 setzt auch das chinesische Unternehmen Qoros auf das auf SAP basierende Standardprodukt der abat+. Der Branchenneuling bildet seine Hauptprozesse mit lediglich drei Softwareanbietern ab und setzt in den wesentlichen Bereichen auf SAP. Für die Produktionssteuerung nutzt das Unternehmen die Lösung PLUS, welche vom Hersteller abat+ auch in kürzester Zeit eingeführt wurde. Im Ergebnis erreicht der Autobauer aus dem Reich der Mitte hohe Qualität sowie Lieferzuverlässigkeit und die Auszeichnung für das sicherste Auto in Europa 2013 durch NCAP.

In unterschiedlichen Bereichen zeigen viele Automobilhersteller, wie sich mit abat, der eigenen Produktionssteuerung und entsprechenden SAP-Lösungen Prozesse optimieren lassen. Sie geben damit Antworten auf aktuelle Fragen nach mehr Effizienz bei gleichzeitig immer komplexeren Anforderungen.

Peter Grendel, Holger Pralle

AM SUPPLY

MATERIALLOGISTIK MIT SAP MODERNISIEREN

© Lougassi Gilles - Dreamstime.com

Gemeinsam mit abat optimiert Daimler seine Materiallogistik. So stellt der Autobauer auch im Bremer Mercedes-Benz Werk die Abläufe in diesem Bereich um. Durch die Einführung der SAP-Lösung AmSupply erreicht das Unternehmen effizientere und zukunftsfähige Prozesse.

Um den Standort in der Hansestadt fit für Morgen zu machen, entschied sich Daimler unter anderem für eine Modernisierung der Materiallogistik. Dabei sollten Abläufe wie die Teilebedarfsermittlung, Materialdisposition, Lagerwirtschaft, Produktionsversorgung sowie der Teileversand und Wareneingang optimiert werden. Als Lösung bot sich das SAP-Template AmSupply an, das eine effiziente und effektive Ablösung der Altsysteme erlaubte. Als IT-Dienstleister unterstützte abat dabei, wichtige Prozesse auf das zukunftsfähige System umzustellen. Vor dem Projektstart prüfte ein gemeinsames Team aus Beratern des SAP-Lösungsanbieters und Mitarbeitern des Autobauers Machbarkeit und Voraussetzungen für das Bremer Werk. Im Vorprojekt zeigte sich, dass der Standort eine große Komplexität für die Implementierung mit sich bringen würde. Diese ergab sich etwa aus der über sieben Jahrzehnte gewachsenen Infrastruktur, der Vielzahl an Arbeitsplätzen und der hohen Jahresproduktion. Aufgrund der großen Kapazitäten galt es, etwa die Bedarfsplanung bis auf die Ebene einzelner Bänder der Produktionslinien zu realisieren.

Kernteam mit breiter Unterstützung

Entsprechend der komplexen Aufgaben wurde ein Projektteam mit insgesamt über 200 Mitgliedern aufgestellt. Dazu gehörten im Kern 50 Consultants von abat und Mitarbeiter der Daimler IT. Der SAP-Lösungsanbieter übernahm die Realisierung, Teile der SAP-Beratungsumfänge sowie das fortlaufende Application Management. Viele Mitglieder der Kerngruppe verantworteten bereits die Einführung des AmSupply Templates in zwei anderen Werken. Zu dieser Gruppe stießen in Vollzeit weitere Mitarbeiter aus den Fachbereichen des Bremer Automobilwerks. Als Prozessexperten lieferten sie das Wissen zu den Abläufen, etwa für die Lagersteuerung oder den Rück- und Konsignationsversand.

Gleichzeitig lernten sie während des Projekts das System intensiv kennen und wurden zu Key-Usern aufgebaut. Je nach Aufgabenpaket unterstützten weitere Mitarbeiter aus Fachbereichen das Kernteam. Ergänzt wurde die Projektstruktur durch Fach- und Steuerkreise. Für die Projektphase zum GoLive standen zudem ein Cut-Over-Manager und etwa 60 speziell trainierte Anlaufunterstützer bereit.

© abat AG

AM SUPPLY

MATERIALLOGISTIK MIT SAP MODERNISIEREN

Standard und Eigenentwicklung

Im Projektfokus lag es, möglichst viele der Vor-Ort-Prozesse im Standard des Templates AmSupply abzubilden. Zusätzliche Entwicklung gab es beispielsweise, um Touren von Gabelstaplern abbilden zu können. Ein anderer Bereich waren Dispositionsabläufe, etwa beim zeitlich versetzten Wechsel von Lieferanten. In diesem Bereich brachte abat Spezial-Know-how ein und setzte beispielsweise das Dispo-Cockpit als einfache Nutzeroberfläche für die Mitarbeiter um. Im Hintergrund laufen dabei die Funktionen von Standardprogrammen und -transaktionen ab. Mehrere Transaktionen für die Vorplanung eines Lieferantenwechsels lassen sich so mit wenigen Klicks im Cockpit nutzerfreundlich abwickeln. Dieser Schritt erleichterte die Einarbeitung.

Experten geben Know-how weiter

Neben der Anpassung der SAP-Lösung an die Gegebenheiten in der Produktion waren zwei Faktoren für die reibungslose Einführung im Werk ausschlaggebend: eine breite Informations- und Schulungskampagne sowie eine umfassende Anlaufunterstützung. Von Beginn an wurden das Projekt, Hintergründe und Fortschritte im Werk kommuniziert. Bereits einige Monate vor dem Produktivstart begannen zudem die Schulungen der Mitarbeiter.

© pressmaster - Fotolia.com

Als Trainer und Multiplikatoren traten dabei die Key-User aus dem Kernteam auf. Inhalte und Lernformen der zahlreichen Mitarbeiter-Trainings wurden dabei an die spezifischen Aufgaben angepasst und reichten von Eintages- Workshops bis hin zu Training-on-the-Job für Mitarbeiter, deren Arbeitsabläufe sich stärker durch AmSupply verändert haben.

Besondere Starthilfe

Für die Anlaufphase setzte das Projektteam auf eine umfassende Vorortbetreuung der Mitarbeiter. Um diese angesichts der Größe des Werks sowie im Schichtbetrieb effizient sicherzustellen, lernte abat etwa 60 Studenten der Wirtschaftsinformatik an. In drei Monaten wurden sie als Anlaufunterstützer fit für die ersten Wochen nach dem GoLive gemacht. Sie erhielten AmSupply-Grundlagen und eine Einweisung in die Werksprozesse. Als Gesicht des Projekts in den Fertigungshallen waren sie anschließend der erste Ansprechpartner für die Mitarbeiter. Konnten sie Fragen und Probleme nicht binnen fünf Minuten beantworten,leiteten sie diese ins Backoffice weiter, wo sich SAP-Berater und Experten der Daimler IT darum kümmerten. Durch diese klare Regel wurden viele Fragen bereits vor Ort geklärt. Gleichzeitig konnten die Backoffice-Spezialisten konzentriert die größeren und wichtigeren Fragen abarbeiten. Nach dem Start lief das Am-Supply-Template rasch stabil. Pünktlich erhielt das Werk in Bremen dadurch eine Materiallogistik,die zu den modernsten gehört.

VOLKSWAGEN KONZERN DSL

DURCHGÄNGIG EFFIZIENT UND EINFACH

© Nataliya Hora - Fotolia.com

Modell- und Variantenvielfalt sind entscheidende Faktoren für den Erfolg der Volkswagen AG. Um Kunden die geforderte Auswahl und Extras effizient bieten zu können, setzt der Konzern unter anderem auf die Optimierung der Abläufe von Konstruktion bis Produktion. Gemeinsam mit abat realisiert VW dafür beispielsweise durchgängige Stücklisten (Volkswagen Konzern DSL) mit der IT-Lösung TI-Syncro auf Basis von SAP for Automotive. Oliver Koslowski-Schäfer, Volkswagen AG Konzern IT, Leiter K-SIPE-6, spricht über Hintergründe und Chancen der Lösung.

Vor welchen Hintergründen setzt die VW AG auf durchgängige Stücklisten (Volkswagen Konzern DSL)?

Oliver Koslowski-Schäfer:
In den letzten 20 Jahren hat sich die Automobilbranche grundlegend verändert. Wir stehen heute in einer größeren Anzahl von Märkten in Konkurrenz zu viel mehr Herstellern. Gleichzeitig zum Wettbewerb haben sich zudem die Anforderungen von Kunden erhöht. Die Fahrzeugklassen haben sich merklich ausdifferenziert und es gibt wesentlich mehr Derivate. Als Konzern müssen wir zudem eine stetig steigende Fahrzeugproduktion abbilden. Volkswagen entwickelt deshalb aus seiner Plattformstrategie eine modulare Baukastenstrategie. Eine wichtige Basis dafür schaffen wir mit durchgängigen Stücklisten von der Konstruktion bis zur Produktion. Konzernweit geben wir damit eine wirksame Antwort auf die Herausforderungen, vor denen wir stehen.

Was umfasst das DSL-Projekt?

Oliver Koslowski-Schäfer:
Wir optimieren mit der Umsetzung der Lösung vorhandene und bereits gut funktionierende Prozesse rund um unsere Stücklisten weiter. Diese Listen enthalten Zehntausende Einzelteile inklusive aller Varianten für verschiedene Fahrzeugmodelle. Sie dienen als Datenquelle für die Prozesse in Konstruktion und Service. Mit TI-Syncro schaffen wir eine konzernweit einheitliche Stücklistenverwaltung, die eine Durchgängigkeit der Informationen ermöglicht. Wir können dadurch in einem System die Informationen für verschiedene Bereiche abbilden. So stellen wir die Stücklisten für die technische Entwicklung, Logistik und einzelnen Werke in der Lösung quasi aus unterschiedlichen Blickwinkeln dar.

Wie setzt VW die Einführung der DSL um?

Oliver Koslowski-Schäfer:
Gemeinsam mit abat gehen wir in vier einzelnen, teilweise parallelen Stufen vor.

© Steve Mann - Fotolia.com

VOLKSWAGEN KONZERN DSL

DURCH DIESE LÖSUNG OPTIMIEREN WIR U. A. AUCH DIE KOMMUNIKATION ZWISCHEN DEN VERSCHIEDENEN FACHBEREICHEN

Oliver Koslowski-Schäfer

Zunächst haben wir in der ersten Stufe die technischen Entwicklungsstücklisten in TI-Syncro integriert. Bis Mitte 2013 haben wir diesen Prozess abgeschlossen, sodass nun die Entwicklungsstücklisten für alle Fahrzeuge komplett im System vorliegen. Bereits 2008 haben wir im zweiten Schritt damit begonnen, die Durchgängigkeit der Stücklisten von der Konstruktion bis zur Produktion sicherzustellen. Aktuell haben wir diesen Prozess für sechs Fahrzeuge konzernweit umgesetzt. In den nächsten Jahren gilt es, Stufe 2 für alle Modelle im Konzern umzusetzen. Parallel beginnen wir mit Stufe 3 und rollen die Lösung auf alle 100 Werke und Gesellschaften aus. In vier bis sechs Jahren wird dieser Prozess abgeschlossen sein und wir können in Stufe 4 mit der Abschaltung der Altsysteme beginnen.

In welchen Bereichen unterstützt abat das Projekt?

Oliver Koslowski-Schäfer:
Wir haben mit abat einen langjährigen und erfahrenen IT-Dienstleister an unserer Seite. Das Unternehmen arbeitet mit uns im gesamten Umfeld des Projekts. Berater von abat unterstützen die Fachbereiche, um Prozesse zu analysieren und ins System zu übernehmen. Mit ihrem Know-how decken sie dabei alle Bereiche von der technischen Entwicklung über Farben bis hin zur logistischen Ergänzung und dem Teilegültigkeitsnachweis ab. Auch in der Umsetzung und Entwicklung stehen uns abat-Spezialisten zur Seite. Mitarbeiter und Unternehmen zeigen dabei eine hohe Identifikation mit dem Projekt. Die Zusammenarbeit ist fachlich, zuverlässig und sehr vertrauensvoll und gestaltet sich dadurch äußerst erfolgreich.

© Maroš Markovic - Fotolia.com

Welche Vorteile bieten die durchgängigen Stücklisten?

Oliver Koslowski-Schäfer:
IT-seitig erreichen wir durch die Lösung eine deutliche Vereinfachung der Systemlandschaft. Wir lösen dadurch sechs Systeme durch nur eine Lösung auf neuestem technologischem Stand ab. So können wir auch die Kommunikation zwischen den verschiedenen Fachbereichen optimieren. Es gibt keine Systembrüche mehr und jeder bekommt seine Informationen nur aus einem System. Dadurch sprechen alle über das Gleiche. Das schafft schlanke Prozesse, die zudem Reibungsverluste etwa in der Produktion und bei Korrekturen der Stücklisten vermeiden. In TI-Syncro kann jeder die Abhängigkeiten zwischen Fertigungsschritten, Konfigurationen und Bauteilen auf einen Blick sehen. So zeigen die durchgängigen Stücklisten etwa die Verbindungen zwischen Bremsanlagen und Motorisierung. Sind Anpassungen der Stücklisten notwendig, lassen sich diese auch zentral für alle Bereiche einheitlich umsetzen. Das erleichtert nicht nur Korrekturen, sondern sichert sie zuverlässig über alle Prozesse hinweg ab.

AUDI KOMPASS

SAP ALS FIXSTERN IN DER KOMPONENTENFERTIGUNG

© LVDESIGN - Fotolia.com

Um Prozesse in immer komplexeren Supply Chains zu optimieren, nutzt Audi verstärkt SAP-Lösungen. Gemeinsam mit IT-Spezialist abat hat das Unternehmen etwa für Presswerke das Komponenten-Produktions-, Planungs-, Erfassungs- und Steuerungs-System (KOMPASS) umgesetzt. Im Ergebnis navigiert der Premium-Hersteller effizienter durch eine globalisierte Produktionslandschaft.

Audi hat allein im Jahr 2013 weltweit fast 1,5 Millionen Autos verkauft. Eine Grundlage für den Erfolg ist die große Modell- und Variantenvielfalt. Im Rahmen der Strategie 2020 soll diese noch weiter ausgebaut werden. Eine Vielzahl von Baureihen und Sondereditionen erhöht dabei die Komplexität für die Produktion. Alle Bereiche – von der Planung über die Logistik bis hin zur Steuerung und zu den IT-Systemen – sind davon betroffen. Audi optimiert deshalb Prozesse entlang der Supply Chain wie etwa Abläufe in der Komponentenfertigung. In den Presswerken in Ingolstadt und Neckarsulm hat der Autobauer dafür das zuvor genutzte Steuerprogramm PRESS durch die SAP-Standardlösung KOMPASS abgelöst. Ziele sind die nachhaltige Sicherstellung der Prozessfähigkeit sowie mehr Effizienz bei der Umsetzung einer hohen Modell- und Variantenvielfalt.

Neue, effiziente Lösungen schaffen

„Eine zentrale Herausforderung war die Ablösung einer bewährten Eigenentwicklung“, blickt André Ziemke, Leiter Produktions-IT von Audi, auf das gemeinsame Projekt mit dem SAP-Lösungsanbieter abat zurück. Für die Planung der Fertigung in den Presswerken hatte das Unternehmen zuvor etwa 30 Jahre lang die Software PRESS genutzt. Diese war durch eine Vielzahl von Schnittstellen eng in die Systemwelt des Autobauers integriert. Um für die Presswerke harmonisierte und zukunftsfähige Abläufe zu erreichen, entschied sich Audi für den Einsatz einer standardnahen Lösung auf Basis von SAP. „Da es bisher wenig Berührung mit SAP gab, war es für uns von Beginn an wichtig, nicht nur die IT-Abteilung, sondern auch die Fachbereiche eng in die Umsetzung einzubeziehen“, so Ziemke.

Für den Anwender entwickeln

Um KOMPASS schnell und reibungslos einzuführen, entschieden sich Audi und abat für eine Umsetzung im SCRUM-Verfahren. Dabei werden alle Beteiligten eng in die schrittweise Entwicklung und Implementierung eingebunden. Zum Projektteam gehörten deshalb Mitarbeiter von Logistik, Produktion, Betriebsmittel und Qualitätsmanagement aus Ingolstadt und Neckarsulm.

© artstudio_pro - Fotolia.com

AUDI KOMPASS

„MIT DIESEM PROJEKT HABEN WIR WICHTIGE MEILENSTEINE AUF DEM WEG ZU UNSERER STRATEGIE 2020 ERREICHT“

Wilhelm Straub

Den Kern bildeten Vertreter der Unternehmens-IT und abat-Mitarbeiter für Projektmanagement, Prozessgestaltung und Umsetzung. Von Anfang an standen so die Anwender im Fokus der Implementierung, die klassisch mit einem Business Blueprint startete. „Daraus entwickelten wir zunächst ein Product-Backlog, das die Anforderungen aus Anwendersicht beschreibt“, so Joachim Mannherz, Projektleiter von abat. Gleichzeitig priorisierte das Team die Vorgaben nach Nutzen und Notwendigkeit. Die Grundlage dafür bildeten User-Stories, die Funktionen für einzelne Nutzergruppen definieren. „Diese fachlichen Beschreibungen aus der Nutzerperspektive erlauben ein präzises Customizing der Standardsoftware sowie entsprechender Zusatzentwicklungen“, unterstreicht Mannherz.

Schritt für Schritt zum Erfolg

Entwicklung und Implementierung werden bei SCRUM auf Einzelpakete (Sprints) aufgeteilt, die in vier bis sechs Wochen abgearbeitet werden. Dabei findet ein permanenter Austausch über die Fortschritte und anstehenden Aufgaben zwischen den Teammitgliedern und Anwendern statt. „Am Ende jedes Sprints steht ein lieferbares Teilergebnis, das in Reviews mit den Fachbereichen besprochen wird“, erläutert der abat-Projektleiter. Über Video-Konferenzen nahmen an den Review-Terminen im Schnitt über 50 Mitarbeiter aus beiden Werken teil. Fertiger, Instandhalter, Qualitätssicherer und Disponenten bekamen so frühzeitig einen Einblick in die neue Lösung. Konkretes Know-how und der Umgang mit dem System vermittelte während des laufenden Projekts die Audi-Akademie. Im engen Austausch und der zeitnahen Weiterbildung sieht Wilhelm Straub, Leiter Sparte Presswerk AUDI, die zentralen Faktoren für die reibungslose Einführung von KOMPASS: „Über 600 Kollegen aus Ingolstadt und Neckarsulm wurden so geschult“.

© Maroš Markovic - Fotolia.com

Ein Modell für alle Standorte

Durch das Vorgehen nach SCRUM konnten die Projektmeilensteine zeitnah und direkt mit den Anwendern abgestimmt werden. „Lösungen lassen sich so für die Nutzer entwickeln, anstatt an ihnen vorbei zu arbeiten“, sagt Joachim Mannherz. Das vermeidet unnötige Anpassungskosten und beschleunigt den Einführungsprozess. Im Ergebnis schufen Audi und abat gemeinsam eine effiziente Fertigungssteuerung sowie ein fast komplettes ERP-System für die zentralen Prozesse der Presswerke. Im Mai 2012 erfolgte der parallele Go-Live in beiden Standorten mit 30 Pressen, sieben konventionellen und acht Laser-Schneidanlagen sowie einer Warmumformungslinie. „KOMPASS bietet die Basis für die weitere Optimierung der Prozesse und Abläufe in den Presswerken“, so Wilhelm Straub. „Die Standorte in Neckarsulm und Ingolstadt sind eine Masterlösung in der Komponentenfertigung.“ Um eine hohe Modell- und Variantenvielfalt effizient unterstützen zu können, hat der Rollout für weitere Werke bereits begonnen. „Wir haben dadurch wichtige Meilensteine auf dem Weg zu unserer Strategie 2020 erreicht“, verdeutlicht Wilhelm Straub.

MERCEDES-BENZ

WERK IN PEKING NUTZT STANDARD-MES VON ABAT+ ZUR FERTIGUNGS-STEUERUNG

© Nataliya Hora - Fotolia.com

China ist die große Hoffnung der Automobilindustrie. Das Reich der Mitte verspricht großes Wachstum und Erfolgschancen für neue Technologien. Auch deutsche Hersteller wie die Daimler AG investieren deshalb in den asiatischen Trendmarkt. Neben Montagewerken errichtet das Unternehmen vor Ort auch Zulieferbetriebe. Im hochmodernen Standort für die Motorenfertigung von Mercedes-Benz in Peking vertraut der Autobauer dabei auf das Manufacturing Execution System PLUS von abat+. In der Fertigungsstätte zeigt die Lösung, dass sich über sie auch Abläufe bei Zulieferern effizient steuern lassen.

Erhebliche Mittel hat die Daimler AG in das Mercedes-Benz-Motorenwerk in Peking investiert. Es ist das erste seiner Art außerhalb von Deutschland. Das Werk versorgt die nahegelegenen Produktionsstätten, in denen Modelle der E- und C-Klasse montiert werden. Dafür setzt das Unternehmen auf eine hochwertige Produktion und die weltweit etablierten Qualitätsstandards und -verfahren von Mercedes-Benz. Einen entscheidenden Beitrag dazu leistet die IT-Lösung zur Produktionssteuerung. Wie in seinen Fertigungsstätten für die Fahrzeugherstellung nutzt der Autobauer in diesem Bereich das MES PLUS von abat+.

Aus Erfahrung gut

„Wir setzen PLUS seit mehr als 15 Jahren weltweit für die Fertigungssteuerung aller Mercedes-Benz-PKW ein“, sagt Johann Hess, verantwortlich für die IT in den Fahrzeugwerken der Daimler AG, über den Hintergrund. „Dadurch haben wir die Flexibilität erhöht, Stabilität geschaffen und die Effizienz in der Produktion gesteigert“, fasst er die bisherigen Ergebnisse zusammen. Auf Basis der positiven Erfahrungen hat sich das Unternehmen in Peking auch für den Einsatz von PLUS bei einem Zulieferprozess wie der Motorenfertigung entschieden. Durch das Baukastenprinzip des MES ließen sich dabei die Abläufe mit nur wenigen PLUS-Modulen sehr schlank und effizient umsetzen. „Gleichzeitig konnte so eine Lösung umgesetzt werden, die hochkompatibel mit der Fertigungssteuerung in der Fahrzeugherstellung ist“, unterstreicht Manfred Mang, verantwortlicher Projektleiter von abat+ in Peking.

Automatische Prozesse

PLUS besetzt die Ebene zwischen der Produktionsplanung und der untergelagerten Steuerung von Arbeitsstationen und Förderstrecken. „Die Lösung steuert die Montage ab dem Zeitpunkt, da Ausgangsteile in die Motorenproduktion einlaufen“, erläutert Mang.

© artstudio_pro - Fotolia.com

MERCEDES-BENZ

„DAS MOTORENWERK IN PEKING ZEIGT, PLUS IST EINE EFFIZIENTE LÖSUNG FÜR ZULIEFERER“

Rainer Schrapel

Dafür verarbeitet das System Informationen von RFID-Tags – etwa Identifikations- und Vorgabedaten für die Fertigung an den rund 300 Einzelanlagen. „Über die RFID-Tags erfasst das System alle relevanten Daten für die Produktion“, erläutert Michael Fleder, Projektleiter PLUS@BBAC der Daimler AG. „Anschließend wird das notwendige Shopfloor-Equipment aktiviert und alle Prozessschritte können entsprechend der Vorgaben von den Anlagen oder Mitarbeitern abgearbeitet werden.“ PLUS versorgt beispielsweise einzelne Schrauber automatisch mit passenden Arbeitsprogrammen für bestimmte Fertigungsschritte. In Echtzeit werden alle Ist-Daten aus der Herstellung an die Lösung übermittelt und die fertigen Motoren abschnittsweise automatisch freigegeben.

Schlanke Lösung für hohe Qualität

Das Standard-MES PLUS ist eine Komplettlösung für die Fertigungssteuerung in der Fahrzeugherstellung. Es ist modular aufgebaut und besteht aus 30 Komponenten, die alle Abläufe in der Automobilproduktion abdecken – vom Rohbau über das Sortier-Management, die Lackierung und Montage bis hin zur Übergabe an den Vertrieb. „In Peking haben wir nur eine Handvoll der Module implementiert“, berichtet Michael Fleder. „Lediglich die erforderlichen Funktionen für die Motorenfertigung wurden umgesetzt, so dass eine sehr schlanke Lösung geschaffen werden konnte.“ Zu den genutzten Modulen gehört das Management von Arbeitsprozessen, mit dem Vorgaben für einzelne Fertigungsschritte an Mitarbeiter oder Arbeitsstationen gemacht werden. Hinzu kommt die Verwaltung variabler Identifikatoren, durch die im System Einzelteile, beziehungsweise die Motoren verarbeitet werden. Zentral für die hohe Qualität in Peking ist die Integrierte Qualitätssicherung, über die an jeder Station Qualitätsdaten erfasst und verarbeitet werden. Ergänzt durch ein Aktionsmanagement können so Fehlteile im laufenden Prozess effektiv nachgearbeitet oder gegebenenfalls aussortiert werden. PLUS realisiert so gewohnt transparente und hochverfügbare Produktionsprozesse sowohl für eine Varianten- als auch für eine Auftragsfertigung. Gleichzeitig ermöglicht das System eine vollständige Dokumentation und Nachverfolgbarkeit der Auftrags- und Prozessdaten auch nach Auslieferung des kompletten Fahrzeugs. „Durch die umfangreichen Funktionen zur Qualitätssicherung erreicht das Werk dabei die hohen Mercedes-Benz Qualitätsstandards“, so Fleder.

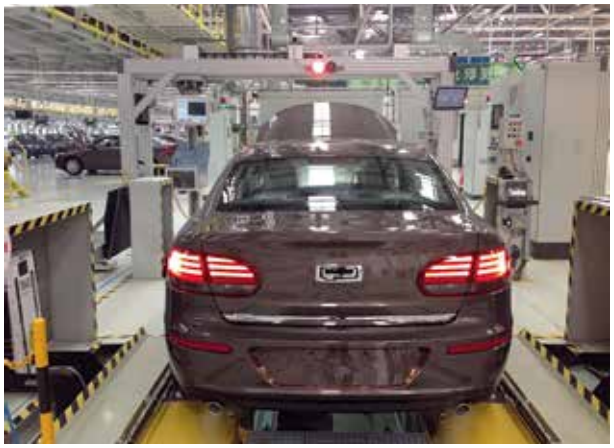
© Daimler AG

Ein PLUS für Zulieferer

„Das Motorenwerk in Peking zeigt, PLUS ist eine effiziente Lösung für Zulieferer“, unterstreicht Rainer Schrapel, Senior Manager Produktion Control bei der Daimler AG. „Mit dem MES können sie ihre Produktion über eine schlanke Standardlösung managen.“ Das System erlaubt die Steuerung der Fertigung eines einzelnen Bauteils oder den Einsatz in komplexen Produktionsumgebungen mit stationären und mobilen Frontends. Durch das Baukastenprinzip müssen dabei lediglich die benötigten Module implementiert werden. PLUS lässt sich zudem unkompliziert und transparent an eine Vielzahl von unterlagerten Anlagensteuerungen anbinden. Ein weiterer Vorteil - die Lösung erlaubt die Generierung von Just-in-Time- und Just-in-Sequence-Calls. „Zulieferer können ihre Produktion dadurch optimieren und mit Vorgaben ihres Auftraggebers synchronisieren“, so Schrapel.

QOROS

KRAFTVOLLE STIMME MIT PLUS



© Qoros

Im Chor der etablierten Automobilhersteller erklingt mit Qoros eine neue Stimme. Die chinesische Marke setzt auf westliches Know-how und den Erfolg in Europa. Mit effizienter Produktion auf Basis von PLUS, einem Standard MES Produkt der abat+ GmbH, strebt das Unternehmen europäische Qualitätsstandards an.

Mit Qoros hat im Vorjahr ein ernstzunehmender chinesischer Automobilhersteller den Markt betreten. Der erst 2007 gegründete Neuling mit dem klangvollen Namen, der auf Deutsch Chor bedeutet, setzt auf westliches Design, Know-how und intelligente IT-Lösungen. Nach der Vorstellung des ersten Fahrzeugs 2013 plant das Unternehmen, bis 2015 einen erfolgreichen Vertrieb auch in Westeuropa aufzusetzen. Möglich machen sollen dies eine ansprechende Gestaltung sowie wettbewerbsfähige Qualität. „Wir bauen ein chinesisches Auto, das europäisch aussieht und europäischen Qualitätsmaßstäben entspricht“, sagt Dr. Wolfgang Grottke, CIO von Qoros Automotive. „Wir bieten gutes Design und fortschrittliches Infotainment.“ Und das bei gleichzeitig hoher Sicherheit: Der Qoros Sedan 3 wurde 2013 vom Euro-NCAP-Konsortium als das sicherste Auto in Europa ausgezeichnet. Dafür schafft der Hersteller entsprechende Produktionsprozesse mit dem Produktionsleit- und -steuerungssystem PLUS. Anbieter ist der deutsche IT-Dienstleister abat+ GmbH.

„Qoros ist ein Unternehmen, das in seiner IT-Strategie stark auf SAP-Lösungen baut“, erklärt Dr. Grottke. Unter anderem nutzt Qoros das ERP-System, um Disposition, Bedarfsplanung und Materialmanagement abzudecken. „Schließlich standen wir vor der Frage, wie wir die Produktion steuern“, so der CIO. „Gesucht wurde ein Manufacturing Execution System mit einer optimalen Anbindung an SAP.“ Die Entscheidung fiel mit PLUS von abat+ auf eine einzigartige Standardlösung. Aus Sicht des CIO sprachen neben der Standardisierung zwei Gründe für die Wahl: „Unter anderem setzt Daimler weltweit die Lösung von abat+ ein. Zudem kommen viele Mitarbeiter von abat+ von SAP.“ Für den IT-Verantwortlichen waren das nicht nur wichtige Auswahlkriterien, sondern auch integrale Bausteine, um die ehrgeizigen Ziele zu erreichen und den straffen Zeitplan zu halten. Dieser bedeutete für den Aufbau der Produktion und die Errichtung eines Standorts im chinesischen Changshu ein besonders hohes Tempo. Während die Fertigung noch in Planung war, begann das Unternehmen mit den Vorarbeiten für die Nutzung einer integrierten Fertigungssteuerung auf SAP-Basis. Im März 2012 starteten Qoros und abat+ den Blueprint für die Einführung von PLUS.

© Qoros

QOROS

„MIT PLUS HABEN WIR DIE KOMPLETTE FERTIGUNGSGESCHICHTE EINES FAHRZEUGS JEDERZEIT VERFÜGBAR“

Dr. Wolfgang Grottke

Der IT-Dienstleister konzentrierte sich bei der Fit-Gap-Analyse auf den Abgleich der geplanten Prozesse mit den Möglichkeiten des Standardprogramms. Als Lösung ist PLUS seit über 15 Jahren bei Daimler im Einsatz. Die Software verfügt über einen umfassenden Pool an Funktionen und Prozessen. Gleichzeitig beinhaltet es viele Best-Practice-Funktionen für alle Bereiche der Produktion. Dazu gehören der Karosseriebau, Pufferlager, die Lackierung und Endmontage mit einem umfassenden Qualitätsmanagement. Insgesamt konnten 92 Prozent der Abläufe bei Qoros mit den Funktionen des Standardumfangs realisiert werden.

„Wir waren damit schnell in der Lage, Fahrzeuge zu bauen“, hebt Dr. Grottke hervor. Seit einem Jahr läuft die Produktion bei Qoros mit PLUS ohne Ausfälle und mit hoher Qualität. „Grundsätzlich ist der Anlauf stabil. Unser Werk steht. Einstellung und Qualifikation unserer Mitarbeiter laufen sehr gut“, ergänzt Alexander Wortberg, Produktionschef von Qoros. Um europäische Ansprüche zu erfüllen, nutzt der Hersteller die umfassenden Qualitäts- und Tracking-and-Tracing-Optionen der abat+-Lösung. „Mit PLUS haben wir die komplette Fertigungsgeschichte eines Fahrzeugs jederzeit verfügbar“, sagt CIO Dr. Grottke. Das Integrierte Quality Management des Steuerungssystems erfasst alle relevanten Daten während der Produktion. Das kann über verschiedenste Wege geschehen, via stationären oder mobilen Systemen oder über komplett automatisierte Laser- und Kamerasysteme. PLUS verknüpft die Informationen mit jedem Fahrzeug und Auftrag. Am Ende bietet PLUS die Informationsbasis für einen „genetischen Fingerabdruck“ des Fahrzeuges. Mit den Daten kann nahezu alles, was das Fahrzeug betrifft, nachvollzogen werden.

© Qoros

© Qoros

Durch die umfassenden Online-Kontrollen und Dokumentationen werden Fehler rasch entdeckt, ihre Ursachen geklärt und behoben. Das System entscheidet zudem, wie mit Mängeln umgegangen wird. Sollen sie an Ort und Stelle behoben oder bei einer späteren Station ausgebessert werden? Um einen optimalen Prozess zu erreichen, nutzt die Lösung dabei alle verfügbaren Informationen, etwa zu Auslastung und freien Kapazitäten. PLUS gibt Qoros damit die Möglichkeit, die angestrebte hohe Qualität effizient und zuverlässig zu erreichen. Das Unternehmen legt so eine wichtige Basis, um im Chor der Etablierten als ernsthafte Stimme nicht „nur“ in China, sondern auch weltweit gehört zu werden.

ABAT

DER AUTOMOTIVE SPEZIALIST VON DER FAHRZEUGENTWICKLUNG BIS ZUM SHOP FLOOR

Mitarbeiter abat AG, Bremen

abat ist seit vielen Jahren eine erfolgreiche Symbiose aus IT- und Prozesswissen. Mit modernsten Projektsteuerungsmethoden, effizienten SAP-Prozessabläufen kundenspezifischen add-ons sowie der einzigartigen MES-Softwarelösung PLUS realisieren wir erfolgreich Projekte für internationale Automobilhersteller und Zulieferer. Unser ganzheitliches Branchenwissen über die komplette Wertschöpfungskette hilft unseren Kunden, neue Potentiale zu erschließen und sich im internationalen Wettbewerb weiter zu differenzieren.

Als Entwicklungspartner der SAP AG mit Recognized Expertise für Automotive sowie Travel and Transportation gehört abat zu den führenden IT-Unternehmen der Automotive-Branche. Regelmäßig belegen wir Spitzenplätze in den Rankings maßgeblicher Analysten und Fachmedien. Für Fahrzeughersteller wie Audi, BMW, Daimler, MAN, Qoros und VW realisieren wir effiziente IT-Lösungen mit optimalen Prozessen. Unser exzellentes Branchen- und Technologieverständnis in Verbindung mit unserem SAP-Knowhow und unserer wegweisenden Lösung PLUS ermöglicht Herstellern und Zulieferern heute schon, die Weichen in Richtung Industrie 4.0 zu stellen.

Der Vorteil für unsere Kunden ist die langjährige Erfahrung unserer Automotive Experten im Supply-Chain-Management, in der Distributions-, Produktions- und Beschaffungslogistik sowie in der Projektsteuerung und in der Instandhaltung. Auch in Sachen Rechnungswesen, Controlling und Business Information profitieren Hersteller und Zulieferer vom abat-Knowhow. Ein weiterer Vorteil unseres Angebots: Wo andere SAP-Automotive Spezialisten in der Fertigung aufhören, schließen wir die Lücke mit der Software Lösung PLUS. Dieses Produkt basiert auf SAP Technologie und ist das weltweit einzige Standard Produkt für die Steuerung des gesamten Produktionsprozesses. Besonders hervorzuheben ist das integrierte Qualitätsmanagement, das durchgängig alle Prozesse in der Fertigung erfasst, steuert und absichert. PLUS wird seit Jahren als weltweite Standardsoftwarelösung im gesamten Bereich der Mercedes-Benz-Personenwagen sowie bei Smart und Qoros zur Fertigungssteuerung der Montagewerke und inzwischen sogar für ein Komponentenwerk eingesetzt. Auch der chinesische Fahrzeughersteller Qoros setzt in der Steuerung seiner kompletten Produktion auf die Software unseres Unternehmens.

Mitarbeiter abat+ GmbH, St. Ingbert

ABAT

DIE ABAT FIRMENKULTUR GARANTIERT ERFOLGREICHE PROJEKTE – DAUERHAFT

IT-Performance für mehr Unternehmensleistung

abat berät Automotive-Unternehmen und setzt für diese effiziente Gesamtlösungen um. Als SAP-Lösungsanbieter optimieren wir dabei die Abläufe entlang der gesamten Supply-Chain von der Produktentwicklung bis hin zur Logistik und Produktion. Für die Umsetzung übernehmen unsere Experten die Konzeption von Prozessdesigns genauso wie die Software-Implementierung und -Integration in die Unternehmens- und IT-Strukturen.

Auszug aus dem Leistungsspektrum von abat:

- Projektmanagement (z. B. SCRUM, ASAP, etc.)
- Prozessdesign und Implementierung vom Produktentstehungsprozess bis zur Produktion
- Produktionsplanung und -steuerung mit dem MES PLUS
- Spezialisten im SAP Product Life-Cycle Management inkl. iPPE und PVS
- Steuerung der logistischen Versorgung von Werken
- Warehousemanagement mit SAP WM und SAP EWM
- Transportmanagement mit SAP TM
- Aufbau, Überwachung und Rollout von internationalen Templates
- Custom Development nach neuesten Technologien, Onsite und/oder Nearshore
- System Management und Optimierung
- Application Management Services für internationale Systeme
- Performance-Optimierung und Qualitätsmanagement von SAP-Systemen und kundenspezifischen SAP-Entwicklungen
- Integration von SAP-Lösungen in komplexe, heterogene IT-Landschaften

Durch Erfahrung weltweit gut

Seit 1998 steht die abat für intelligente IT-Lösungen in der Automotive-Branche. Heute arbeiten wir als SAP-Lösungsanbieter mit weltweit über 700 Mitarbeitern für große und kleine Unternehmen aus der Automobil- und Logistik-Branche. Zu unseren Kunden gehören neben führenden Automobilherstellern und Zulieferern auch eine Reihe namhafter Logistikspezialisten. Über unsere Tochtergesellschaften BELabat (Belarus) und MEXabat (Mexiko) unterstützen wir unsere Kunden seit vielen Jahren auch mit Nearshoring-Modellen und Application Management Services. Darüber hinaus realisieren unsere Gesellschaften in den USA (abatUS) und Mexiko komplette SAP Projekte für deutsche sowie einheimische OEMs und Zulieferer. Seit 2009 ist das Produkthaus abat+ GmbH im saarländischen St. Ingbert Mitglied der abat Familie und hat mit seiner Software PLUS unser Lösungsportfolio mit einzigartigen IT-Bausteinen für die Fertigung der diskreten Industrie erweitert.

Unsere Experten haben langjährige Erfahrungen in nationalen wie internationalen IT-Projekten. Wir optimieren Prozessabläufe und realisieren die dabei unterstützenden IT-Lösungen. Wir nutzen hierfür PLUS- und SAP-Standardfunktionen oder programmieren bei Bedarf kundenspezifische Add-ons. Unsere Kommunikation ist offen und orientiert sich an den Bedürfnissen unserer Kunden. Bei Angeboten, Kosten und in der Projektabwicklung bieten wir absolute Transparenz, schaffen dadurch einen umfassenden Überblick zu den Projekten und realisieren diese in hoher Qualität und innerhalb der Zeit- und Budget-Planungen.

IHRE ANSPRECHPARTNER

Holger Pralle

T: 0421 43 04 60
holger.pralle@abat.de

abat AG
An der Reeperbahn 10
28217 Bremen

Peter Grendel

T: 06894 38 80 800
peter.grendel@abatplus.de

abat+ GmbH
Innovationspark am Beckerturm
Kaiserstraße 170-174
66386 St. Ingbert

ABAT

DIE AUTOMOTIVE PROFIS

© artstudio_pro - Fotolia.com

abat AG
An der Reeperbahn 10
28217 Bremen

T: 0421 43 04 60
F: 0421 43 04 677

info@abat.de

abat+ GmbH
Innovationspark am Beckerturm
Kaiserstraße 170-174
66386 St. Ingbert

T: 06894 38 80 800
F: 06894 38 80 899

info@abatplus.de

www.abat.de