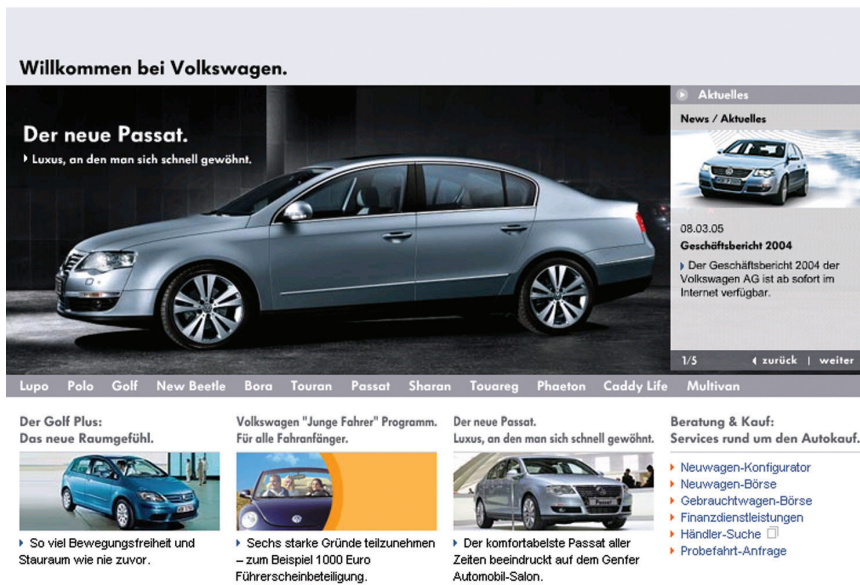


Die hervorragende Beschaffungsstrategie von Volkswagen führt zu enormen Produktivitätsgewinnen.



Zum Volkswagen-Konzern gehören renommierte Marken wie Audi, Bentley, Bugatti und Lamborghini.

Die Volkswagen AG (www.volkswagen.de) in Wolfsburg ist mit einem weltweiten Umsatz von fast 110 Mrd. US-\$ und Fertigungsstätten in allen Kontinenten der größte Automobilhersteller Europas. Zum Volkswagen-Konzern gehören nicht nur die bekannten Marken VW und Audi, sondern auch Auto-träume wie Bentley, Bugatti und Lamborghini. In der immer stärker von weltweiter Konkurrenz geprägten Automobilindustrie hat Volkswagen sich stets durch besonderes Design und hervorragende Qualität der Fahrzeuge ausgezeichnet – jene Mischung aus Geschwindigkeit und Einfachheit, die den „europäischen“ Stil verkörpert.

Übersicht

■ Herausforderung

Angesichts steigender Komplexität der zuliefererbezogenen Prozesse musste Volkswagen die Mitarbeiterproduktivität steigern, um Wettbewerbsvorteile zu erlangen.

■ Warum On Demand Business?

Volkswagen musste Informationen und Prozesse integrieren, um die Entscheidungsfindung zu beschleunigen und flexibler auf die sich schnell ändernde Zuliefererumgebung reagieren zu können.

■ Lösung

Ein On Demand Workplace mit einem unternehmensweiten Portal für Mitarbeiter und Zulieferer, dessen Sensing-, Analyse- und Workflowfunktionen den Zugriff auf und die Verwendung von Informationen durch die Mitarbeiter radikal verändert haben.

■ Vorteile

- Produktivitätssteigerung bei den Mitarbeitern im Beschaffungswesen um 20 %
- Erwartete Amortisierung innerhalb eines Jahres
- Deutliche Reduzierung der Kosten für Materialbeschaffung und Lagerhaltung.

„Wir benötigen Mitarbeiter mit umfassenden Kenntnissen, die sich auf wertschöpfende Aktivitäten konzentrieren und so wenig Zeit wie möglich mit der Suche nach und dem Filtern von Informationen verbringen.“

– Dr. Martin Hofmann, Bereichsleiter Prozeß- und Informationsmanagement / eProcurement, Volkswagen AG

On Demand Business – Vorteile

- Amortisierung innerhalb eines Jahres erwartet
- Produktivitätssteigerung bei den VW-Mitarbeitern im Beschaffungswesen um 20 %
- Kürzere Zyklen von der Bestellung bis zur Lieferung durch effizientere Prozesse
- VW-Mitarbeiter im Beschaffungswesen können sich auf wertschöpfende Aktivitäten konzentrieren
- Schnellere Reaktion auf Verknappungen und Überschüsse und daher weniger Engpässe und Lagerhaltungskosten
- Einsparungsmöglichkeiten im Beschaffungswesen durch einheitlichere Sicht der Lieferkette von Volkswagen

Der Zyklus von der Bestellung bis zur Lieferung stellt den Hauptkriegsschauplatz in der Schlacht dar, die gerade in der Automobilindustrie ausgetragen wird. Volkswagen und die anderen Autohersteller müssen die Effizienz jedes Stadiums in diesem Zyklus erhöhen, um ihre Kosten zu reduzieren und die Auslieferung neuer Fahrzeuge zu beschleunigen.

Geschwindigkeit und Einfachheit sind auch bei den zu Grunde liegenden Geschäftsprozessen des Unternehmens von immer größerer Bedeutung. Durch den harten Konkurrenzkampf in der Branche war es nie wichtiger, die Produktivität der Mitarbeiter zu steigern, die Produktionszyklen zu verkürzen und die Kosten zu reduzieren. Gleichzeitig wird die Umsetzung dieser Ziele immer schwieriger. Die Hauptursache dafür liegt in der Veränderung des Kaufverhaltens: Immer mehr Käufer wollen ein individuelles Fahrzeug. Beim Händler wählen sie die Polster und die Farbe ihres Fahrzeugs und sogar den Motor selbst aus.

Als Ergebnis dieser Entwicklung sind die Geschäftsprozesse der Automobilhersteller – die bereits sehr vielschichtig waren – noch komplexer geworden. Nachdem eine Bestellung beim Händler eingeht, durchlaufen die damit verbundenen Informationen eine Vielzahl von Systemen, angefangen bei der Produktions- und Montageplanung über Bestell- und Logistiksysteme bis hin zur Steuerung der Auslieferung. Mehr Optionen bedeuten mehr Auswahl für die Kunden von Volkswagen; sie bedeuten jedoch auch eine exponentielle Steigerung der Teilevariationen, die im Montageprozess verwaltet werden müssen. Jedes Teil muss bestellt, geliefert und verfolgt werden. In vielerlei Hinsicht stellt dieser Zyklus von der Bestellung bis zur Lieferung den Hauptkriegsschauplatz in der Schlacht dar, die gerade in der Automobilindustrie ausgetragen wird. Als Teil dieser Schlacht müssen Volkswagen und die anderen Autohersteller die Effizienz jedes Stadiums in diesem Zyklus erhöhen, um ihre Kosten zu reduzieren und die Auslieferung neuer Fahrzeuge an die Kunden zu beschleunigen. Mit der steigenden Komplexität der Geschäftsprozesse von Volkswagen wird die Erhöhung der Effizienz jedoch zu einer immer größeren Herausforderung. Auf Grund des permanenten Kostendrucks in der Branche musste das Unternehmen sich dieser Herausforderung stellen.

Komplexität: Eine immer größere Herausforderung

Um eine höhere Effizienzebene zu erreichen, musste das Unternehmen seine Kernprozesse grundlegend ändern. Bei Volkswagen sind Prozesse dann effizient, wenn sie unter „normalen“, vorhersehbaren Bedingungen optimal funktionieren und wenn sie – was vielleicht noch wichtiger ist – sich dynamisch an Änderungen in ihrer Umgebung anpassen können und auch dann gute Ergebnisse liefern. Auf Grund des beeindruckenden Umfangs der Beschaffungsaktivitäten von Volkswagen – das globale Beschaffungsvolumen beträgt fast 80 Mrd. US-\$ jährlich – muss das Unternehmen ständig auf externe Ereignisse reagieren. Prognosen ändern sich. Die Rohstoffpreise steigen und fallen. Zulieferer schließen ihr Unternehmen. Und die Fähigkeit von Volkswagen, auf jedes dieser Ereignisse schnell und richtig zu reagieren, ist ein Messkriterium für die Prozesseffizienz – und letztendlich für die langfristige Konkurrenzfähigkeit. Bei der Suche nach einer Lösung hat Volkswagen sich auf eine grundlegende, aber eminent wichtige Tatsache konzentriert: Der Zweck eines Geschäftsprozesses ist die Verwendung von Informationen für die Auslösung einer Aktion. Laut Dr. Martin Hofmann, Bereichsleiter Prozess- und Informationsmanagement / eProcurement bei VW, liegt der Schlüssel für mehr

Effizienz des Beschaffungswesens im Zugriff der Mitarbeiter und Zulieferer auf Informationen. Dieser Zugriff musste umgestaltet werden, um Mehrwert zu schaffen. „Knowledge-Management ist zu einem der wichtigsten Erfolgsfaktoren in der Automobilindustrie geworden“, so Hofmann. „Wir benötigen Mitarbeiter mit umfassenden Kenntnissen, die sich auf wertschöpfende Aktivitäten konzentrieren und so wenig Zeit wie möglich mit der Suche nach und dem Filtern von Informationen verbringen.“

Dieser Vision stand jedoch eine Reihe von Faktoren entgegen. Der wichtigste dieser Faktoren war das Fehlen gemeinsamer Prozesse und Informationsarchitekturen. Auf Grund der weltweiten Ausrichtung von Volkswagen waren die Prozesse und Systeme des Unternehmens alles andere als einheitlich; jeder Standort verwendete eigene Prozesse, Anwendungen und Benutzerschnittstellen, die in unterschiedlichen Sprachen und Zeitzonen ausgeführt wurden. Die Navigation durch diese verschiedenen Systeme erschwerte die Entscheidungsfindung im Beschaffungswesen enorm und behinderte darüber hinaus die Zulieferer, die sich bei bis zu 20 Systemen anmelden mussten, um die benötigten Informationen zu erhalten. Um den Handlungsbedarf zu unterstreichen, zitiert Dr. Hofmann aus einer internen Studie, aus der hervorgeht, dass die Mitarbeiter in der Beschaffung 70 % ihrer Zeit mit der Suche, dem Abruf, der Analyse, der Validierung und dem Bewegen von Informationen und nur 30 % mit wertschöpfenden Aktivitäten wie der Suche nach Einsparungsmöglichkeiten oder dem Aushandeln günstigerer Preise mit den Zulieferern verbringen. „Es war klar, dass dieses Verhältnis umgekehrt werden musste“, so Dr. Hofmann. „Dazu gab es jedoch nur eine Möglichkeit: Der Zugriff auf und die Verwendung von Informationen musste über Organisationsgrenzen hinweg radikal umgestaltet werden, damit Personen schneller auf Ereignisse reagieren konnten, die sie betrafen.“

Marktveränderungen erfordern schnelle Reaktionszeiten

In Zusammenarbeit mit IBM hat Volkswagen damit begonnen, ein neues System zu implementieren, das die Prozesse vereinfachen und automatisieren soll, über die Mitarbeiter und Zulieferer Informationen erfassen, abrufen, analysieren und verwenden. Laut Dr. Hofmann ist das Ziel dabei die Umkehrung des aktuellen Anwendungsparadigmas, gemäß dem die Suche nach Informationen ausschließlich dem Endbenutzer obliegt. „Wir wollten Technologien nutzen, die auf Marktveränderungen schnell reagieren können und die effizientere Entscheidungsprozesse unterstützen“, so Hofmann. „Das heißt, nach einem Ereignis von außen werden die richtigen Informationen und Workflows automatisch an den richtigen Benutzer gesendet. Dies ist nichts anderes als die Definition eines durchgängigen adaptiven Prozesses.“ Die neue On Demand Workplace-Lösung von Volkswagen besteht aus vier Hauptkomponenten:

On Demand Business – Vorteile

- Eine Reihe von Services und Software, die den Zugriff der Mitarbeiter auf Inhalte, Anwendungen, Personen und Prozesse vereinfachen
- Ein sicheres, unternehmensweites Portal, das Mitarbeitern die dynamische Interaktion mit integrierten Geschäftsprozessen, anderen Mitarbeitern, Partnern, Zulieferern und Kunden ermöglicht
- Ein personalisierter Arbeitsplatz, der den Mitarbeitern Zugriff auf alle erforderlichen Informationen und Programme bietet



Der neue Passat von Volkswagen

Hauptkomponenten

Software

- IBM WebSphere Application Server
- IBM WebSphere Portal
- IBM WebSphere Business Integration
- IBM WebSphere MQ
- IBM WebSphere Edge Server
- IBM DB2 Universal Database
- IBM Tivoli Access Manager

Server

- IBM @server xSeries

Services

- IBM Business Consulting Services
 - IBM Software Group
 - IBM Entwicklungslabor in Böblingen
-

- Veränderungen, wie z. B. Sensing-Funktion, die automatisch externe Ereignisse wie Preisänderungen, Aktionen von Wettbewerbern oder zuliefererbezogene Entwicklungen erkennen und erfassen
- Personalisierte Bereitstellung von Informationen über ein Portal, so dass Benutzer sofort Zugriff auf die für sie relevanten Informationen erhalten
- Integrierte Analysefunktionen, die die ereignisgesteuerten Informationen mit Hilfe von Business Intelligence analysieren und in einen Kontext setzen
- Automatisierung von Geschäftsprozessen, d. h., mit intelligenter Workflow-technologie werden automatische Aktionen über mehrere relevante Geschäftsprozessbereiche hinweg ausgelöst

Die gewaltigen Auswirkungen des neuen Systems auf die Produktivität des Beschaffungswesens werden beim Vergleich mit den vorherigen Prozessen besonders deutlich. An einem normalen Tag stürmen viele unstrukturierte Informationen auf die Mitarbeiter des Beschaffungswesens ein, beispielsweise ein Anruf in Bezug auf Lieferengpässe oder ein Zeitungsartikel über die Geschäftsaufgabe eines Zulieferers. Für diese und andere Ereignisse müssen die Mitarbeiter die Auswirkungen auf die Produktion von Volkswagen, die betroffenen Geschäftsprozesse und die Aktionen zur Behebung des Problems ermitteln. Das neue System hingegen gibt eine Warnung über ein Ereignis aus, das möglicherweise zu Engpässen bei einem Teil führen könnte, und löst eine automatische Überprüfung der Bestände für das Teil, der alternativen Quellen, der Auswirkungen auf die Fahrzeugproduktion sowie der sich insgesamt ergebenden finanziellen Auswirkungen aus. Aufgaben, die früher mehrere Tage oder Stunden in Anspruch genommen haben, sind jetzt in Minuten erledigt, und die Mitarbeiter des Beschaffungswesens können sich auf ihre Kernaufgaben konzentrieren – Möglichkeiten zur Kosteneinsparung finden und nutzen und damit das Unternehmensergebnis verbessern.

Volkswagen und IBM arbeiten gemeinsam für mehr Intelligenz bei der Beschaffung

Für die Lösung hat Volkswagen die IBM WebSphere-Technologie ausgewählt, um nicht nur Mitarbeiter und Zulieferer im gesamten Unternehmen mit Informationen und Anwendungen zu verbinden, sondern um die Vision der automatisierten, mit Daten unterfütterten Workflowumgebung zu realisieren. Da die neue Lösung mit einer Vielzahl von Standard- und angepassten Systemen integriert werden musste, war Unterstützung für offene Standards unumgänglich – ebenso wie die Möglichkeit, Informationen zu personalisieren und dem richtigen Benutzer zum richtigen Zeitpunkt bereitzustellen. Volkswagen hat sich für IBM WebSphere Portal entschieden, um Mitarbeitern und Zulieferern zentralen Zugriff auf wichtige Daten und Anwendungen der Lieferkette zu ermöglichen. Zur transparenten



Integration des Beschaffungssystems mit verschiedenen Back-End-Systemen – ein kritisches Element der Lösung – setzte Volkswagen IBM WebSphere MQ ein. Für die Integration der Geschäftsprozesse, auf der die automatisierten Workflows der Lösung basieren, hat das Unternehmen IBM WebSphere Business Integration ausgewählt. Die Portallösung wird auf einem Cluster von IBM @server xSeries-Servern ausgeführt und verwendet IBM DB2 Universal Database zum Speichern wichtiger Informationen sowie IBM Tivoli Access Manager für die Authentifizierung. Der Lastausgleich innerhalb des Clusters wird von IBM WebSphere Edge Server durchgeführt.

Da die Volkswagen-Lösung eine sehr umfangreiche, heterogene Infrastruktur verbindet, waren Integrationsmöglichkeiten und die Unterstützung von Standards von fundamentaler Bedeutung. Auf Grund der Anforderung, dass die Lösung in wenigen Monaten von der kleinen Gruppe der Pilotbenutzer auf mehr als 35.000 Benutzer ausgedehnt werden sollte, waren laut Dr. Hofmann auch Skalierbarkeit und Zuverlässigkeit sehr wichtige Aspekte. „Wir waren überzeugt, dass die Flexibilität und Skalierbarkeit der gesamten WebSphere-Architektur Wachstum ohne Probleme ermöglicht“, so Hofmann. IBM hatte bei diesem Projekt die Aufgabe, die Technologie und das Know-how für die Umsetzung der Sense-and-Respond-Vision von Volkswagen bereitzustellen. IBM Business Consulting Services bearbeitete zusammen mit der Consulting-Organisation des Unternehmens den Bereich Design und Integration von Geschäftsprozessen, während Mitarbeiter der IBM Software Group funktionale Anforderungen erarbeiteten, die Lösung entwickelten und für die Integration der vorhandenen Systeme verantwortlich waren. Das IBM Entwicklungslabor in Böblingen half bei der Definition der zukünftigen Anforderungen der Lösungen und bei der Fehlerbehebung. Die Lösung wurde ein Jahr nach Projektstart in Betrieb genommen; jedoch müssen auf Grund der Strategie von Volkswagen Implementierungen stufenweise durchgeführt und ständig neue Funktionen und Komponenten hinzugefügt werden.

Das Ergebnis: Informierte Mitarbeiter und kürzere Zyklen

Die Integration der Sensing-Funktionen mit einer umfassenden Wissensbasis und hoch automatisierten Workflows steigert die Effizienz der Mitarbeiter im Beschaffungswesen enorm. Ein Jahr nach der Entwicklung strebt das Unternehmen eine Steigerung der Mitarbeiterproduktivität um 20 % an – und das ist erst der Anfang. Mitarbeiter und Zulieferer verbringen nun weniger Zeit mit der Suche nach Informationen und mehr Zeit mit der Reaktion darauf. Ineffiziente Prozesse gehören der Vergangenheit an, und die Mitarbeiter können sich nun auf weitere Prozessverbesserungen konzentrieren – Verbesserungen, die

„Wir möchten weiterhin das umfassende IBM Know-how zu Best Practices der Branche sowie die IBM Kompetenz in On Demand Technologien nutzen, um unsere Kernprozesse schneller zu identifizieren und zu implementieren.“

– Dr. Martin Hofmann





sich im gnadenlosen Konkurrenzkampf in der globalen Automobilindustrie für Volkswagen auszahlen werden. Effizientere Mitarbeiter und integrierte Prozesse haben auch die Reaktionsfähigkeit des Unternehmens bei zuliefererbezogenen Entwicklungen erhöht und dadurch den Zyklus von der Bestellung bis zur Lieferung verkürzt – die Kunden erhalten ihre Autos schneller. Aber nicht nur Zeit wird eingespart; die integrierte und informierte Lieferkette hat Volkswagen auch eine Reihe von Möglichkeiten für Kosteneinsparungen eröffnet. Da das Unternehmen bei sich abzeichnenden Verknappungen und Überschüssen reagieren kann, trägt die Lösung dazu bei, die Lagerhaltungskosten zu reduzieren und Engpässe weitgehend zu vermeiden. Dr. Hofmann ist der Meinung, dass die höhere Visibilität über die gesamte Lieferkette hinweg auch in Zukunft Kosteneinsparungen ermöglichen wird. „Wir sind nun besser in der Lage, Synergien festzustellen, die unsere Kosten reduzieren“, so Dr. Hofmann. „Je besser wir unsere Beschaffungsaktivitäten intern koordinieren, desto mehr können wir von Volumeneffekten und weniger Komplexität profitieren.“ Für den Projektteil, der bisher abgeschlossen ist, rechnet er mit einer Amortisierungszeit „deutlich unter einem Jahr“.

Auf dem Weg in die On Demand Zukunft

Nachdem die Implementierung der Sense-and-Respond On Demand Workplace-Lösung in der ersten Phase auf den Beschaffungsbereich begrenzt war, plant Volkswagen nun die Ausweitung auf das gesamte Unternehmen. Durch die Verbindung aller Volkswagen-Geschäftsprozesse – im Unternehmen und über das Unternehmen hinaus – mit Hilfe der WebSphere-Plattform erwartet Dr. Hofmann ähnliche Produktivitätssteigerungen für alle 300.000 Mitarbeiter des Konzerns weltweit. „Wenn wir am Ziel sind, wird Volkswagen sowohl innerhalb als auch über das Unternehmen hinaus vollständig integriert sein, und unsere Aktionen werden auf sorgfältig definierten Geschäftsereignissen und Geschäftsszenarios basieren“, so Dr. Hofmann. „Wir werden in der Lage sein, schnell – in manchen Fällen sofort – auf wichtige Ereignisse in unserer

Geschäftsumgebung zu reagieren. Effiziente und produktive Prozesse werden uns dabei unterstützen, unsere Kosten zu reduzieren und wettbewerbsfähig zu bleiben.“ Dr. Hofmann unterstreicht, dass IBM auch in der On Demand Zukunft von Volkswagen eine wichtige Rolle bei der Neudefinition und der Verbindung von Geschäftsprozessen spielen wird. „Wir möchten weiterhin das umfassende IBM Know-how zu Best Practices der Branche sowie die IBM Kompetenz in On Demand Technologien nutzen, um unsere Kernprozesse schneller zu identifizieren und zu implementieren“, erläutert Dr. Hofmann. „So verkürzen wir unsere Zyklen von der Bestellung bis zur Lieferung, beschleunigen die Produktentwicklung und optimieren die Integration in unsere Umgebung.“

Weitere Informationen

Bitte wenden Sie sich an Ihren IBM Ansprechpartner.

Besuchen Sie uns unter:

ibm.com/ondemand





IBM Deutschland GmbH
70548 Stuttgart
ibm.com/de

IBM Österreich
Obere Donaustraße 95
1020 Wien
ibm.com/at

IBM Schweiz
Bändliweg 21, Postfach
8010 Zürich
ibm.com/ch

Die IBM Homepage finden Sie unter:
ibm.com

IBM, das IBM Logo und ibm.com sind eingetragene Marken der IBM Corporation. On Demand und das On Demand Business Logo sind Marken der IBM Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.

DB2, DB2 Universal Database, @server, Tivoli, WebSphere und xSeries sind Marken der IBM Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.

Weitere Unternehmens-, Produkt- oder Servicennamen können Marken anderer Unternehmen sein.

Diese Fallstudie verdeutlicht, wie ein bestimmter IBM Kunde Produkte von IBM einsetzt. IBM übernimmt keine Gewährleistung dafür, dass in anderen Kundensituationen ein vergleichbares Ergebnis erzielt werden kann. Hinweise auf IBM Produkte und Services in dieser Veröffentlichung bedeuten nicht, dass IBM diese in allen Ländern, in denen IBM vertreten ist, anbietet.

Produziert in den USA
06-04

© Copyright IBM Corporation 2004
Alle Rechte vorbehalten.