

Datenpflege im Internet

Volkswagen Forschung & Entwicklung setzt auf ASP-Lösung

Gerade Umplanungen und Erweiterungen gehören zum Alltag moderner Produktionsstätten. Alle Änderungen sollen sofort für die Bestandsdokumentation verfügbar sein. Darum verlangt die Sparte Forschung & Entwicklung bei VW von ihren Auftragnehmern im Anlagenbau nach Fertigstellung die Übergabe von strukturierten Daten und digitalen Dokumenten. Seit Mitte 2004 ist für diese externen Firmen über das Internet ein direkter, schreibender Zugriff auf die FM-Daten möglich.



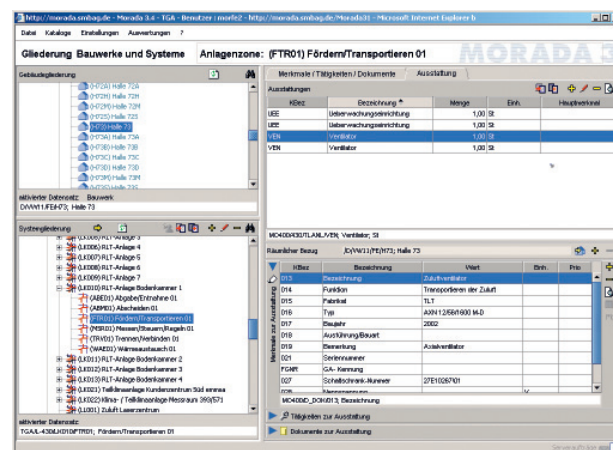
Die hierfür verwendete Software wird als ASP-Lösung genutzt. Differenzierte Benutzerrechte, einfach zu bedienende Software und eine zuverlässige Abwicklung der wechselnden Datenbank-Registrierungen sind Voraussetzungen für einen reibungslosen Ablauf. Bereits seit fünf Jahren verpflichtet die Sparte Forschung & Entwicklung bei VW Wolfsburg ausführende Firmen und Planer für die Bereiche Anlagenbau und Versorgungstechnik zu einer umfassenden Dokumentation nach firmeninternen Vorgaben.

Dazu wurden früher aus dem FM-System Kataloge sowie Teile der Gebäude- und Anlagenstruktur in eine Erfassungsdatei exportiert. Erweitert um die geänderten oder neu hinzugefügten Anlagenteile konnte die Erfassungsdatei wieder eingelesen werden. Dieser Prozess war erprobt und funktionierte bei disziplinierter Anwendung reibungslos. Allerdings erforderte er einigen Aufwand und beinhaltete Fehlerquellen durch die Replikation von Daten.

Online-Zugriff statt Replikationen

Aus diesem Grund führte VW F&E Mitte 2004 die internetfähige Version der bereits zuvor verwendeten FM-Software Moroda ein. Via Internet können Mitarbeiter und Auftragnehmer ohne Installation der Anwendungssoftware auf ihrem Rechner mit dem Programm arbeiten. Externe Dienstleister haben nun einen Online-Zugriff auf die realen

Zu jedem Gebäude dokumentieren Planer und ausführende Firmen die Anlagen mit allen Komponenten



FM-Daten. Die Gebäudestruktur und vor allem die Katalogdaten sind immer aktuell. Die Planer erweitern oder ändern direkt in den entsprechenden Gebäuden die Anlagenstrukturen und fügen den Anlagen Komponenten, Merkmale und Dokumente hinzu.

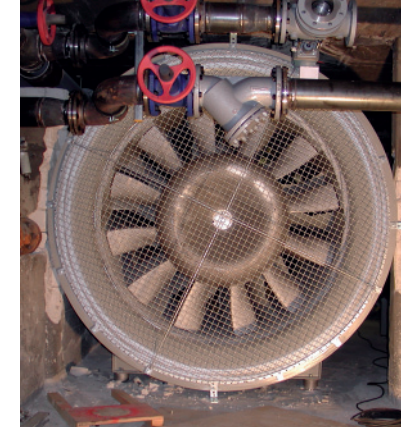
Individuelle Benutzerrechte

Beim Direktzugriff auf FM-Informationen muss gewährleistet sein, dass vorhandene Daten vor unbefugten Änderungen oder auch Einsichtnahme geschützt bleiben. So können Katalogdaten von externen Anwendern nicht geändert werden, nicht betroffene Gebäude oder Anlagen sind für die Auftragnehmer unsichtbar.

Für jeden externen Dienstleister werden individuell Gebäude, technische Systeme oder Katalogpfade freigegeben. Rechte auf Module und Funktionen sind über Rollen steuerbar. Eine differenzierte Benutzer- und Rollenverwaltung steuert, wer welche Gebäudedaten bearbeiten oder sehen darf. Für jeden Gebäudepfad können individuell technische Systeme freigegeben werden. Ebenso differenziert sind Katalogdaten geschützt. Für den Zugriff auf einzelne Module und Programmfunktionalitäten sind Rollen vorgesehen, so legt z.B. die Rolle „VW-Firma“ freigegebene Module und Funktionsumfang für alle externen Firmen einheitlich fest. Ausnahmen sind bei Bedarf möglich.

Softwarelösungen ohne Stress

Die Internet-Architektur der Software ermöglicht zudem die problemlose Realisierung eines ASP-Vertrags. ASP (Application Service Providing) heißt vermieten von Anwendungen und Programmfunktionalitäten. Ein ASP-Provider stellt Software auf einem Server zur Verfügung und übernimmt deren Pflege und die Updates. Für die Nutzer erfolgt der Zugriff über Internet mit entsprechenden Sicherheitsmechanismen oder eine andere Leitungsinfrastruktur. So nutzt VW F&E und deren Dienstleister die komplexe FM-Software unkompliziert wie eine beliebige Internetseite. Denn neben der Bereitstellung der Applikation und der Hardware übernimmt der ASP-Provider auch die Abwicklung und Abrechnung der Softwarenutzung mit den Auftragnehmern von VW. Die hohen Sicherheitsvorkehrungen im VW-Datennetz machen den Zugang für Fremdfirmen extrem aufwendig und teuer. Dies lohnt in der Regel nur für Zuliefer- oder Entwicklungspartner. Um für kleine Umbauarbeiten auch die örtlichen Handwerksfirmen in die Abwicklung einzubeziehen, fiel die Entscheidung zur Auslagerung der Datenbank. Die SMB AG als ASP-Provider übernimmt also zusätzlich auch das Daten-Hosting auf eigenen Servern. So liegt die Verantwortung für Hardware, Software und Basis-Komponenten wie z.B. der Datenbanksoftware oder dem Java2EE-Server des FM-Systems in einer Hand. „Ist die verwendete Betriebssystemversion mit Servicepack



Fotos zur Einbausituation ergänzen die verbale Beschreibung der Anlagenteile

X.3 kompatibel mit dem Programm-Update? Läuft die Software auch mit der aktuellsten Datenbank- oder Java-Version?“ Diese Probleme liegen nicht mehr beim Nutzer der Software, sondern beim Lösungsanbieter. Für VW F&E entfallen zudem hohe Anschaffungskosten für Software und Hardware. Für die Komplettlösung wird eine jährliche Gebühr in Rechnung gestellt. Der interne Administrationsaufwand wird minimiert, denn der ASP-Provider führt Updates, Zugangskontrolle und Datensicherungen durch. Auch die Abwicklung der Datenbank-Zugriffsberechtigungen konnte komplett an das Softwarehaus übergeben werden. Die externen Dienstleister schließen direkt mit der SMB AG einen Leasing-Vertrag für die Software ab. Die Firmen erhalten eine Benutzererkennung mit Passwort sowie eine Übersicht der freigeschalteten Pfade mit einer Vorgabe, welche Dokumentenordner für neu hinzugefügte Dokumente zu verwenden sind. Die monatliche Nutzungsgebühr fällt nur für die Dauer der Dateneingabe

Pläne oder 3D-Darstellungen werden von den Planern als Zusatzinformation in der Datenbank abgelegt



an. Meist sind die Arbeiten innerhalb eines Monats abgeschlossen. Eine Schulung ist dafür nicht erforderlich. Die durch die Rechtevergabe eingeschränkte Funktionalität ist einfach und übersichtlich angeboten, so dass learning by doing möglich ist.

Fazit

Für die Auftragnehmer von VW bedeutet die Internetlösung geringen Organisationsaufwand und keine Software- und Hardwarebeschaffungskosten. Auch für VW F&E entfallen Anschaffungskosten sowie der Pflegeaufwand für das komplette IT-System. Die Verantwortung für den Server mit Datenbanksoftware, WEB-Server oder JAVA-Komponenten liegt beim Softwarehaus. Der Betreuungsaufwand für die beauftragten Planer und ausführenden Firmen ist outgesourct.

Durch das Daten-Hosting auf einem externen Server müssen für die FM-Anwendung die hohen und extrem aufwendigen Sicherheitsvorkehrungen im VW-Datennetz nicht berücksichtigt werden. Die SMB AG wiederum hat direkten Einfluss auf die Auswahl der am Server verwendeten Komponenten. So sind Kompatibilitätsprobleme mit Datenbanksystemen und Middleware im Vorfeld ausgeräumt.

Eike Morfeld, VW Forschung und Entwicklung, 38346 Wolfsburg;
Barbara Lobinger, SMB AG,
80809 München