

PC-WARE



REFERENZ

Grafik: Volkswagen Sachsen Zwickau

Virtualisierung und Systems Management

Volkswagen Sachsen Zwickau

Virtualisierung und Systems Management

Volkswagen Sachsen Zwickau mit Hyper-V: läuft und läuft und läuft ...

Seit über 100 Jahren werden in Sachsen Automobile gebaut. Die Volkswagen Sachsen GmbH setzt diese Tradition seit 1990 erfolgreich fort. In Zwickau laufen nicht nur die Modelle Golf und Passat vom Band, hier werden auch Karosserien für den Phaeton und für Bentley produziert. Aktuell fertigt Volkswagen in Sachsen bis zu 1.350 Fahrzeuge pro Tag. Bis heute verließen über 3,5 Millionen Volkswagen die Werkshallen in Zwickau. Und seit Mai 2010 könnte man dem „V“ im Firmenamen noch eine weitere Bedeutung zuschreiben – zumindest wenn es um die IT-Lösungen im Bereich Server-Virtualisierung geht. Hier steht „V“ jetzt für Virtualität. Genauer gesagt: in Zwickau kommt „Hyper-V“ von Microsoft zum Einsatz. Aufgebaut und konfiguriert von PC-WARE als neue virtuelle Server-Umgebung mit dynamischer Ressourcenzuweisung.

Virtualisierung mit Automatik-Übersetzung

Server-Virtualisierung revolutioniert seit geraumer Zeit die Rechenzentren Deutschlands. Bessere Nutzung von Ressourcen, weniger Betriebskosten, höhere Verfügbarkeit, mehr Sicherheit – die Vorteile sind allgemein bekannt. Trotzdem bringt jedes Projekt neue Herausforderungen für Unternehmen. Im Fall Volkswagen Sachsen Zwickau war das besonders die Verwaltung aller virtuellen Rechner, die Überwachung der Serverzustände an verschiedenen Standorten oder die umfassende Migration der physischen Server in die neue Welt. Volkswagen konnte das schnell als gelöst betrachten. Mit Hyper-V stellt PC-WARE eine Umgebung bereit, die einen Teil der Windows Server-Systeme höchst elegant in die virtuelle Welt überführt. Herzstück der Verwaltung der physischen und der virtuellen Ressourcen bildet zudem System Center Virtual Machine Manager 2008 R2. Oder kurz: SCVMM. Ein echter Kickdown für die Ganzheitlichkeit der Lösung.



Vertrauensvolle Zusammenarbeit für über 2.000 Nutzer

PC-WARE ist bereits seit mehreren Jahren bei Volkswagen engagiert – im Werk Zwickau unter anderem für den Aufbau der Infrastruktur für Server-Virtualisierung sowie als Helpdesk-Provider. Die Virtualisierung der Server war nun ein logischer Schritt und schnell getan. Für die Umgebung, an der beispielsweise Dienste für über 2.000 Nutzer in Büros und an Produktionsarbeitsplätzen hängen, konfigurierte PC-WARE die virtuelle Windows-Landschaft aus Server 2003 bzw. Server 2008 Betriebssystemen. Die neue virtuelle Infrastruktur besteht nun aus 12 Hyper-V Hosts, verteilt über zwei Standorte auf dem Volkswagen-Gelände. Hinzu kamen zwei HP MSA Storage-Systeme und ein Failover-Cluster im Testbetrieb, das alle essentiellen virtuellen Maschinen beinhaltet. Die redundante Datenhaltung im Cluster, die die virtuellen Maschinen gegen Ausfälle sichert und volle Verfügbarkeit bei Wartungsarbeiten garantiert, ist bereits in Planung.

Praktisch „autogenial“: vollendet virtualisiert und nahtlos integriert

Für Volkswagen Sachsen war die Virtualisierung im Werk Zwickau eine echte Premiere. Für PC-WARE war in der Planung rasch klar, dass dieses Projekt einen mustergültigen Einsatzbereich für Hyper-V darstellt. Die Plattform Hyper-V wurde von Microsoft speziell für die Server-Virtualisierung entwickelt und in das Windows Server 2008 R2-Paket integriert. Seine Kernaufgaben liegen in der Organisation sowohl der physischen als auch der virtuellen Ressourcen. Wie bei jeder Virtualisierung isoliert auch Hyper-V dabei die Gastsysteme komplett vom Host-System. Auf einem virtuellen Betriebssystem aufgesetzt wird somit effizienter und gefahrloser gearbeitet als auf dem physischen Host-System selbst. Die Ansprache der Hardware erfolgt über virtuelle Schnittstellen. An das System lassen sich zudem jederzeit variable Ressourcen anbinden. So werden Arbeitsspeicher, Prozessoren, Prozessorzeit oder Netzwerkadapter dynamisch an die Anforderungen des Gastsystems angepasst. Hyper-V unterstützt dazu alle gängigen Prozessor-Architekturen.

Zielführend wie ein Navi: der Microsoft System Center Virtual Machine Manager

Ohne Systems Management gibt es keine funktionale virtuelle Umgebung. Bei Volkswagen in Zwickau kam dafür der Microsoft System Center Virtual Machine Manager 2008 R2 (VMM) zum Einsatz. Er setzt den wichtigen Schritt der Physical-To-Virtual-Konvertierung mit einem einfachen Assistenten um. Die Performance von VMM nutzt im Falle Volkswagen Sachsen die Stärken von Hyper-V. In gemischten oder reinen Microsoft-Umgebungen mit mehreren Hosts – wie bei Volkswagen – ist es die Management-Lösung nach Maß. Der VMM unterstützt umfassend die Konsolidierung physischer Server in einer virtuellen Infrastruktur und die intelligente Platzierung virtueller Anwendungen auf physischen Host-Servern. Dazu bietet er eine zentralisierte Konsole zur Ressourcenverwaltung. Die Elemente des virtuellen Rechenzentrums (Server-Software, Server-Hardware, Applikationen und Benutzer) werden damit zentral gesteuert. Und da sich VMM leicht in bestehende IT-Umgebungen einfügt, bleiben vorhandene Verfahren bestehen.



„Eine Virtualisierung ist immer auch ein großer Sprung. Dass wir dabei weit voran gekommen und vor allem sicher gelandet sind, hat viel mit der konsequenten Nutzung von Microsoft-Lösungen zu tun. Schon in der Planung hat uns das Fachwissen der zertifizierten PC-WARE Lizenzspezialisten und Consultants in Sachen Hyper-V und SCVMM überzeugt. Das Zusammenspiel aus MS Hyper-V und System Center Virtual Machine Manager 2008 R2 entspricht unseren Erwartungen: sichere Hochverfügbarkeit, einfache Verwaltung, günstigere TCO.“

Thomas Hornung, IT-Koordinator Volkswagen Sachsen GmbH, Zwickau †

Höchst wirkungsvoll

Besondere Anforderungen bei Volkswagen Sachsen stellte die schiere Größe der dortigen IT-Umgebung dar. Schließlich ging es um Server für über 2.000 Nutzer in unterschiedlichsten Funktionsbereichen. Mit Hyper-V, System Center Virtual Machine Manager und dem Failover-Cluster erzielte die Volkswagen-Virtualität von PC-WARE greifbare Vorteile: Maximierung von Ressourcen, gesicherte Hochverfügbarkeit sowie hohe Flexibilität beim IT-Management. Die nächsten Projekte für Volkswagen Sachsen stehen schon an der Startlinie: erst der System Center Data Protection Manager 2010, danach voraussichtlich das Monitoring-Werkzeug System Center Operations Manager.

BRANCHE:	Automobilbau
LÖSUNG:	Aufbau und Konfiguration einer Server-Virtualisierungs-Umgebung inkl. Failover-Cluster und Funktionalitäten für Virtuelles Management, Lizenzberatung und Lizenzierung
SOFTWARE:	Microsoft Hyper-V, Microsoft System Center Virtual Machine Manager 2008 R2
BETRIEBSSYSTEM:	Windows Server 2008 R2
HARDWARE:	HP MSA Storage, AMD DL 385 G5



Ihr Kontakt

Mit zahlreichen Niederlassungen in Deutschland sind wir auch ganz in Ihrer Nähe.

Ihr zentraler Kontakt::

PC-Ware Information Technologies AG
Blochstraße 1
04329 Leipzig
phone: +49 341 2568 000
fax: +49 341 2568 999
email: kontakt.leipzig@pc-ware.de