



Virtualisierte Infrastruktur aus einem Guss

Druckgusspezialist erreicht mit durchgängiger Virtualisierungslösung eine deutlich höhere Verfügbarkeit und sechsmal schnellere Line-of-Business Anwendungen



“Absolutes Vertrauen ist die entscheidende Grundlage für eine erfolgreiche technologische Partnerschaft, und wir wussten durch unsere bisherige Zusammenarbeit mit ProgX und Dell, dass sie unsere Erwartungen auch dieses Mal in jeder Hinsicht erfüllen würden.”

Michael Gröninger, Projektingenieur bei Julius Schüle Druckguss GmbH

Kundenprofil



Unternehmen	Julius Schüle Druckguss GmbH
Branche	Fertigung und Logistik
Land	Deutschland und Slowakei
Mitarbeiterzahl	500
Website	www.schuele.de

Geschäftliche Anforderungen

Julius Schüle Druckguss GmbH produziert im 16 Schichtmodell rund um die Uhr und benötigt eine IT-Infrastruktur mit entsprechender Verfügbarkeit. Für Änderungen an der IT –Landschaft stehen nur sehr enge Zeitfenster zur Verfügung.

Lösung

Der Dell Partner ProgX GmbH implementierte eine durchgängige virtuelle Infrastruktur auf Basis von VMware vSphere, Dell PowerEdge-Servern und einem Dell EqualLogic Storage-Array. Die Kombination aus vor Ort Betreuung durch den Partner und Dell ProSupport maximiert die Verfügbarkeit.

Vorteile

- Komplette redundante und zuverlässige Lösung ohne Ausfallzeiten
- Dell EqualLogic löst teure und wartungsaufwändige Fiber Channel Technologie ab
- Einfach erweiterbar, da sich zusätzliche EqualLogic-Storage-Arrays innerhalb von 15 Minuten integrieren lassen
- Tiered-Backup verdoppelt die Anzahl der täglichen Datensicherungen
- Sechsmal schnellere Applikationsausführung unter Citrix® XenApp™

Lösungen

- Intelligent Data Management
- Serverkonsolidierung
- Virtualisierung

Die auf Aluminium-Druckgussprodukte spezialisierte Julius Schüle Druckguss GmbH ist mit über 500 Mitarbeitern, 18.000 m² Produktionsfläche im In- und Ausland und hoch spezialisiertem Know How eines der leistungsfähigsten Unternehmen der Branche. Kunden werden von der Produkt- und Werkzeugentwicklung bis hin zur Herstellung serienfertiger Produkte unterstützt.

“Trotz der problematischen Migration der virtuellen Server auf die aktuelle VMware Version verlief das gesamte Projekt völlig reibungs- und problemlos. Die ProgX-Spezialisten haben auch dabei ihr erstklassiges Fachwissen demonstriert.”

Michael Gröninger, Projektingenieur bei Julius Schüle Druckguss GmbH

Der Erfolg des Unternehmens hängt maßgeblich vom reibungslosen Ablauf der hochautomatisierten Produktionsprozesse ab.

Die IT-Infrastruktur des Unternehmens bildet das Rückgrat zur Ausführung dieser Prozesse. Jürgen Hartmann, Projektingenieur bei Julius Schüle Druckguss GmbH, erklärt: „Jeder unserer Geschäftsprozesse ist direkt mit der IT verknüpft. Da wir rund um die Uhr produzieren brauchen wir ausnahmslos zuverlässig funktionierende IT-Systeme. Die eingesetzte Storage mit der wartungsintensiven Fiber-Channel-Anbindung hat uns hier immer wieder Probleme gemacht.“

Da die Wartungsverträge für die vorhandene IBM Systeme kurz vor dem Ablaufdatum standen, sollte die gesamte virtuelle Umgebung durch eine kostengünstigere, wartungsärmere und leistungsfähigere Server- und Speichertechnologie ersetzt werden.

Unerreichte Leistung und Servicequalität von zwei langfristigen Partnern

Die Julius Schüle Druckguss GmbH setzte im Entwicklungs- und Konstruktionsbereich bereits auf die gesamte Produktpalette der Dell Precision Workstations. Michael Gröninger, Projektingenieur bei Julius Schüle Druckguss GmbH, erklärt: „Für die anspruchsvollen Entwicklungsaufgaben im Druckguss haben wir in den Dell Workstations eine sehr zuverlässige Plattform. Schon deshalb war die von ProgX vorgeschlagene Dell Infrastruktur für uns interessant.“

Die ProgX GmbH betreut Julius Schüle Druckguss GmbH seit mehr als zehn Jahren im CAD- und CAM-Bereich. Neben umfangreicher Projekterfahrung im Siemens NX-Umfeld verfügt ProgX auch über die höchste von Dell vergebene Zertifizierung für Server und Storage-Systeme.

Michael Gröninger weiter: „Absolutes Vertrauen ist für uns die entscheidende Grundlage für eine erfolgreiche

So funktioniert es

Services

ProgX Consulting Services

Dell ProSupport mit Option Mission Critical

Hardware

Dell™ PowerEdge™ R710-Server mit Intel® Xeon® X5650-Prozessoren

Dell™ PowerEdge™ R510-Server mit Intel® Xeon® E5620 -Prozessoren

Dell EqualLogic™ PS4000XV Storage-Array

Dell PowerConnect™ 6224-Switches

Dell PowerVault™ 124T-Bandarchiv

Software

VMware® vSphere™ 4 Essentials Plus Bundle

Citrix® XenApp™

Veeam Backup & Replication

technologische Partnerschaft. Und wir wussten durch unsere bisherige Zusammenarbeit mit ProgX und Dell, dass sie unsere Erwartungen auch dieses Mal in jeder Hinsicht erfüllen würden. Zwar hatten wir anfangs auch weitere Dienstleister mit Produkten von HP und IBM in die engere Wahl gezogen. Letzten Endes haben wir uns aber für die Lösung von ProgX entschieden. Die ProgX war der einzige Anbieter, der uns ein schlüssiges Gesamtkonzept mit einer direkten Migration von VMware ESX 2.5 auf VMware vSphere 4.1 ausgearbeitet hat“, sagt Herr Gröninger.

Reibungsloser Go-Live an nur einem Wochenende

Die vorherige physikalische Infrastruktur von Julius Schüle Druckguss GmbH umfasste sechs Server mit einer Fiber-Channel-basierten Storage von IBM. Einer dieser Server wurde als Host-Server für 14 virtuelle Server auf Basis von VMware ESX 2.5 genutzt.

Das Migrationskonzept beinhaltet den phasenweisen Aufbau der neuen physikalischen Dell Infrastruktur und der virtuellen Infrastruktur. Die Umsetzung erfolgte in enger Zusammenarbeit mit dem IT-Team von Julius Schüle Druckguss GmbH. Eine besondere Herausforderung war die Migration der bestehenden virtuellen Server von VMware ESX 2.5 auf VMware vSphere 4.1.

„Uns stand für die Umstellung an sich nur ein sehr knappes Zeitfenster am Wochenende zur Verfügung. Da die Server direkt mit unserer Produktionsumgebung verknüpft sind, kam eine längere Unterbrechung für uns nicht in Frage“, sagt Herr Gröninger. „Trotz der problematischen Migration der virtuellen Server auf die aktuelle VMware Version verlief das gesamte Projekt völlig reibungs- und problemlos. Die ProgX-Spezialisten haben auch dabei ihr erstklassiges Fachwissen demonstriert.“

Starke virtuelle Leistung ohne Unterbrechungen

Die neue virtuelle Serverinfrastruktur besteht aus 20 virtuellen Computern, läuft auf drei Dell PowerEdge R710-Servern mit Intel® Xeon® X5650-Prozessoren und wird mit VMware® vSphere™ 4.1 Enterprise Edition virtualisiert. Die aktuelle Version von VMware liefert im Vergleich zur früheren Generation nicht nur eine stärkere Virtualisierungsleistung mit höheren E/A-Kapazitäten. Durch die Nutzung von VMware vMotion™ können die IT-Mitarbeiter zu Wartungszwecken sogar laufende virtuelle Server von einem physischen Server auf einen anderen verschieben, ohne dass die Benutzer in ihren laufenden Arbeitsprozessen gestört oder behindert werden.

Damit ermöglicht die neue Lösung den Benutzern einen zuverlässigen Zugriff auf alle von ihnen benötigten Daten und Anwendungen. Herr Gröninger sagt dazu: „Mit den drei Dell PowerEdge-Servern und dem EqualLogic-Speichersystem ist unsere Lösung vollständig redundant ausgelegt. Selbst wenn ein kompletter physikalischer Server ausfällt, können wir mit den zwei verbleibenden Host-Servern den IT-Betrieb aufrechterhalten. Dadurch konnten wir bislang vollkommen unterbrechungsfrei arbeiten.“

Selbstoptimierendes Dell EqualLogic-Speichersystem

Durch den Umstieg von der bisherigen Fiber-Channel- auf die neue iSCSI-Lösung konnte Julius Schüle Druckguss GmbH seine Speicherkosten drastisch reduzieren. Das IT-Team muss keine kostspieligen externen Dienstleister mehr mit der Ausführung von Wartungsaufgaben beauftragen. „Bei unserer bisherigen Fiber-Channel-Lösung mussten wir häufig externe Speicherspezialisten beauftragen. Unsere firmeneigenen Kenntnisse und Kapazitäten haben dafür nicht ausreichten.“, sagt Herr Gröninger. „Beim Dell EqualLogic-Speicher entfällt dieser Punkt vollständig. Über die gesamte Laufzeit sparen wir im Vergleich zu einer Fiber-Channel-Lösung sicher 25% der Speicherkosten.“

Mit der im Lieferumfang enthaltenen SAN-Verwaltungssoftware kann das IT-Team das gesamte SAN einfach und ohne Zusatzkosten verwalten. Zusätzlich werden typische Aufgaben wie das Ausbalancieren von RAID-Sätzen durch die intelligenten Optimierungsfunktionen der Dell EqualLogic automatisch erledigt.

Einfache Erweiterung des EqualLogic Arrays in 15 Minuten

Die Julius Schüle Druckguss GmbH konnte mit Dell EqualLogic eine modulare und hochskalierbare Speicherarchitektur implementieren. „In der 3D-Konstruktion und der Simulation arbeiten unsere Ingenieure zwangsläufig mit sehr großen Datenmengen. Unsere Speicherkapazität möchten wir flexibel an unser steigendes Datenaufkommen anpassen. Dafür können wir jetzt innerhalb von 15 Minuten ein weiteres EqualLogic Array hinzufügen“, sagt Herr Hartmann.

Dateiwiederherstellung binnen Sekunden

Neben der erhöhten Ausfallsicherheit benötigte die Julius Schüle Druckguss GmbH für seine geschäftskritischen Workloads zusätzlich eine Lösung für die zuverlässige Sicherung und rasche Wiederherstellung ihrer Daten. Hierfür wurde eine zweistufige Backup-Lösung implementiert, die aus einem Dell PowerEdge R510-Server mit Intel Xeon E5620 -Prozessor und einem Dell PowerVault 124T-Bandarchiv besteht.

In der ersten Stufe der Datensicherungen werden die Daten auf die Festplatten des Dell PowerEdge R510-Servers gesichert (Backup-to-Disk). Da diese Sicherungen jetzt deutlich schneller ablaufen, kann das Unternehmen seine geschäftskritischen Daten auch besser schützen. „Bislang konnten wir täglich nur eine Datensicherung ausführen – jetzt sind es beliebig viele“, sagt Herr Gröninger. „Darüber hinaus können wir einzelne Dateien jetzt innerhalb weniger Sekunden anstatt Minuten wiederherstellen.“

In der zweiten Stufe erfolgt für Archivierungs- und Auslagerungszwecke eine Sicherung auf Band (Backup-to-Tape). Das eingesetzte Bandarchiv bietet genügend Kapazität, um eine vollständige Datensicherung automatisch in der Nebenzeit auszuführen, sodass sich die IT-Mitarbeiter während der Stoßzeiten vorrangig auf wesentliche Aufgaben konzentrieren können.

Kostengünstige Datensicherung mit Veeam

Im Mittelpunkt des Sicherungskonzeptes steht Veeam Backup & Replication, eine speziell für VMware vSphere entwickelte Lösung. Veeam Backup & Replication wird auf dem Dell PowerEdge R510-Server ausgeführt. Diese Kombination sorgt für hochperformante und unterbrechungsfreie Sicherungen von sowohl kompletten virtuellen Servern als auch einzelnen Dateien. Zusätzlich werden Replikate kompletter virtueller Server für Disaster Recovery-Zwecke erstellt.

Sechsmal schnellere Line-of-Business Anwendungen

Die enorme Leistungsfähigkeit der neuen virtuellen Infrastruktur zeigt sich auch direkt bei den IT-Anwendern. Auf der ursprünglich vorhandenen Infrastruktur der Julius Schüle Druckguss GmbH erwies sich die Anwendungsbereitstellung mittels Citrix® XenApp™ oft als sehr langsam und störanfällig. Jetzt können die Mitarbeiter deutlich schneller auf ihre Applikationen zugreifen. „Citrix läuft jetzt sechs Mal schneller. Dieser Leistungssprung wird von unseren Benutzern äußerst positiv wahrgenommen. Der Anmeldevorgang nimmt deutlich

weniger Zeit in Anspruch und die Applikationen lassen sich viel schneller öffnen. Früher mussten die Anwender 20 bis 30 Sekunden warten bis das von ihnen angeforderte Dokument auf dem Bildschirm erschien – jetzt dauert das Ganze nur noch wenige Sekunden.“ sagt Michael Gröninger. Herr Hartmann fügt hinzu: „Unsere Investition hat sich wahrscheinlich schon jetzt komplett amortisiert.“

Expertensupport maximiert den Nutzwert der IT-Investition Wenn Julius Schüle Druckguss GmbH technische Unterstützung benötigt, steht neben dem Dell Partner ProgX auch der Dell ProSupport™ mit der Option Mission Critical zur Verfügung. Dell-Experten kümmern sich innerhalb von vier Stunden vor Ort um die Lösung des jeweiligen Problems. Herr Gröninger sagt: „Da ein guter Support für uns unerlässlich ist, ist das Supportangebot von Dell ein zusätzlicher Vorteil. Zwar mussten wir den Dell-Support bislang noch nie in Anspruch nehmen, aber wir sind uns sicher, dass wir uns im Bedarfsfall jederzeit darauf verlassen können.“

Virtualisierte Infrastruktur aus einem Guss

Ein knappes Jahr nach Projektabschluss ist man bei der Julius Schüle Druckguss GmbH immer noch sehr zufrieden mit der Gesamtlösung.

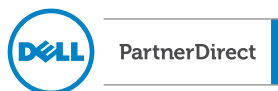
„Für uns als sehr kleines IT-Team mit insgesamt zwei Mitarbeitern bedeutet die Lösung durch verringerte Wartungs- und Servicezeiten und die höhere Ausfallsicherheit einen großen Fortschritt.“

Insbesondere die einfache Erweiterung der Speicherkapazität mit den intelligenten, automatisch ablaufenden Optimierungsfunktionen habe überzeugt: „Die Flexibilität von Dell EqualLogic und VMware vSphere ergänzen sich optimal. Wir haben jetzt eine virtuelle Infrastruktur aus einem Guss“ resümieren Michael Gröninger und Jürgen Hartmann sehr zufrieden.

Informationen über ProgX

Als Dell Enterprise Architecture Certified Partner verfügt die ProgX über langjährige Erfahrung in der Analyse, Konzeption, Implementierung und dem Vertrieb moderner Technologielösungen. Der Fokus liegt in den Bereichen Server, Storage, Virtualisierung und Workstations für CAD und PLM.

Die Berater und Consultants von ProgX ergänzen firmeninterne IT-Teams in allen Aspekten der Informationstechnologie. Mit ihrem Expertenwissen stehen sie Kunden bei Design-Fragen hochverfügbarer Virtualisierungslösungen genauso zur Seite wie beim aktiven Aufbau oder der Optimierung von Server- und Storage-Architekturen im Rechenzentrum.



Hier können Sie alle Dell Partner-Fallstudien nachlesen dell.de/partner

