

Virtualisierung mit VMware & Sun Fire X4600 Server

Leistungsstarker und flexibler Serverbetrieb durch Virtualisierung bei zugleich energie- und platzsparendem Einsatz mit High-End x64-Systemen



Da es im klassischen x86-Umfeld nicht üblich ist, verschiedene Anwendungen gemeinsam auf einem Server zu betreiben, ist bei kontinuierlich steigender Applikationsvielfalt eine stetig komplexer werdende Server-Landschaft das Resultat. Der zeit- und kosteneffiziente Ausweg aus diesem Dilemma bietet sich durch den Einsatz des VMware ESX Servers auf modernen 16-Wege x64-Systemen von Sun Microsystems. Durch die Implementierung eines Virtualisierungslayers oberhalb der realen Hardware, wird darüber liegenden Schichten virtuelle Hardware zur Verfügung gestellt. Hierdurch können einzelne Server in zahlreiche logische Server aufgeteilt werden.

Die Vorteile der VMware Konsolidierung von Sun

- Leistungsstarke und skalierbare Sun Fire Opteron x64-Server von 2 bis zu 16 Wegen
- Optimale Ressourcennutzung (Bauhöhe, Kühlung, Stromverbrauch)
- Mehr Durchsatz und höhere Performance auf geringerem Raum
- Sichere Konsolidierung mehrerer Anwendungen
- Vereinfachte Administration
- Verteilbar auf mehrere Rechenzentren
- Ausfallsicherheit

Kernkomponenten der Sun Lösung

- X4600 als Konsolidierungsbaustein
- X4100 als Managementbaustein
- VMware Softwareprodukte: Infrastruktur 3 Enterprise (VMware ESX 3.0.1) P2V Assistant VirtualCenter Management Server
- Arbeitspakete für die Dienstleistungen
- Referenzarchitektur

VMware auf x64-Servern von Sun

Seit über zwei Jahrzehnten ist Sun für das Design von robusten, skalierbaren und balancierten Systeme bekannt. Das gilt neben SPARC Systemen speziell für den x64-Bereich (x86 mit 64 Bit). Hierbei liegt der Fokus von Sun Microsystems auf Opteron Servern u.a. wegen Ihres modernen Bus-Systems, welches die Flaschenhalse der traditionellen x86-Architektur hinter sich läßt. Somit sind sie leistungsstärker als aktuelle Systeme des Mitbewerbs und senken damit die Zahl der benötigten Server-Einheiten. Die Skalierung geht dabei bis zu einem 16-Wege-Server sowie modularen Blade Servern mit bis zu 80 Cores pro Chassis. Darüber hinaus sind die Server bezüglich Bauhöhe, Kühlung und intelligenter Fernwartungsoptionen für den Rechenzentrumsbetrieb optimiert.

Die Kombination VMware ESX plus Sun x64-Server ist somit die ideale Lösung für eine Serverkonsolidierung im Windows- und Linux-Umfeld.

Konsolidierung durch Virtualisierung - Reduzierung von Kosten und Komplexität im Rechenzentrum

In der Praxis zeigt es sich, dass in Rechenzentren die Ressourcen unzähliger dedizierter Standalone-Server zu einem großen Teil unzureichend ausgelastet sind. Auf den Produktivservern sind verschiedene Generationen von Windows- und Linux-Betriebssystemen im Einsatz. Daneben wird den wachsenden Anforderungen der Applikationsebene üblicherweise durch die Erweiterung der Hardware-Umgebung begegnet.

Um die Kapazitäten auszubauen, können weitere herkömmliche Server angeschafft oder sämtliche Anforderungen auf wenige sehr leistungsstarke Server, wie die brandaktuelle Sun Fire X4600 Server Generation von Sun, konsolidiert werden. Auch ältere, ineffiziente Einheiten können auf diese Weise ersetzt oder zusammengefasst werden.

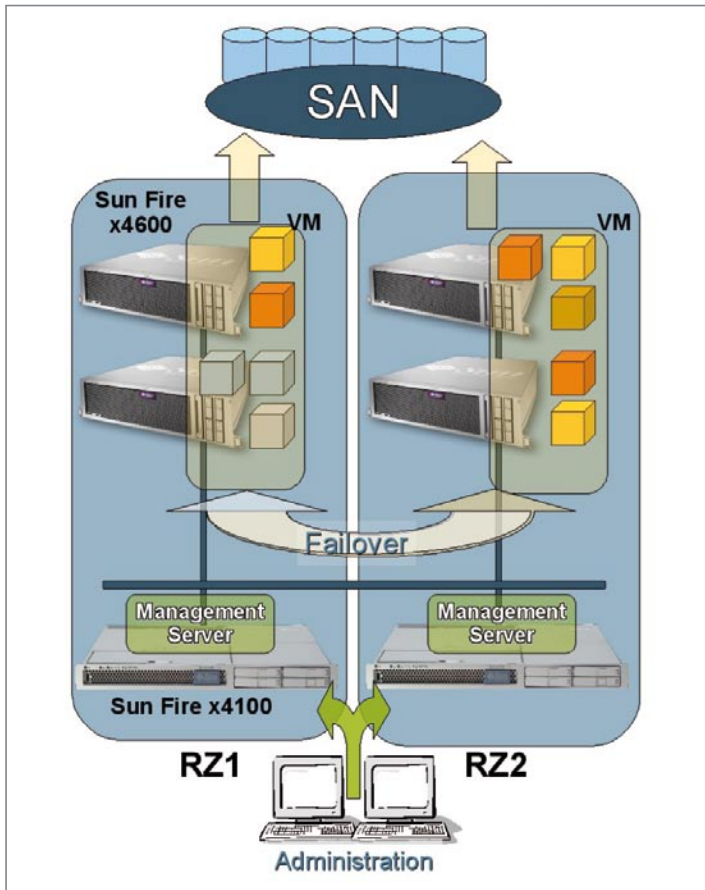
Durch den Einsatz von VMware auf Sun Opteron Systemen eröffnen sich Ihnen folgende Möglichkeiten:

- Spürbare Reduktion der Anzahl der Server (mehr als 50 virtuelle Server/Sun Fire X4600)
- Erhöhung der Verfügbarkeit der virtuellen Server gegenüber den einzelnen physikalisch voneinander getrennten Systemen
- Vereinheitlichung und Modernisierung der Hardware-Infrastruktur
- Verteilung der physikalischen Server auf mehrere Rechenzentren
- Verschiebung virtueller Server zwischen Rechenzentren. Steuerung mittels Administrationskonsolen auf redundant ausgeführten Management-Servern
- Gute Ressourcenausnutzung aufgrund großer Anzahl virtueller Maschinen je Server
- Hohe Flexibilität durch Ausstattung mit Erweiterungskarten (Netz, SAN, etc.)
- Schnittstellen können durch zahlreiche virtuelle Maschinen genutzt werden
- Hohes maximales Ressourcenangebot für einzelne virtuelle Maschinen

Die Virtualisierungsplattform wird in die bereits im Produktionsbetrieb befindlichen Infrastrukturkomponenten integriert. Änderungen an Netz- und Storage-Infrastruktur werden nicht vorgenommen. Bereits im Produktionsbetrieb befindliche Applikationen können ohne Änderungen übernommen werden.

Für den Ablauf des Projektes existieren verschiedene Dienstleistungspakete zu den Themen:

- Eckdatenaufnahme
- Erstellung eines Ablaufplanes
- Finale Ist-Analyse
- Erstellung und Abstimmung individueller Feinkonzepte
- Einrichtung der Basisplattform
- Einrichtung der Managementplattform
- Migration der Systeme
- Test und Abnahme
- Umstellung auf Produktionsbetrieb
- Erstellung der Dokumentation und des Betriebshandbuchs



Architektur einer redundanten Virtualisierungs-Umgebung mit VMware auf Sun Fire x64-Servern

Wir schaffen für Sie die Voraussetzungen, VMware Konsolidierungs-Projekte erfolgreich durchzuführen. Erfahrene Techniker von Sun oder Partnern stehen Ihnen beratend zur Seite und evaluieren mit Ihnen gemeinsam geeignete Konsolidierungswege. Mit der modernen 16-Wege-Generation der Sun Fire x64-Systeme sind Sie für künftige Anforderungen bestens gerüstet und sparen darüber hinaus Ressourcen und IT-Investitionen. All dies bei höchster Performance und in einheitlicher Umgebung mit Hilfe von VMware.

Weitere Informationen und Whitepapers

Sun Microsystems/VMware:

<http://www.sun.com/software/vmware/>

<http://www.vmware.com/partners/alliances/oem/sun.html>

Produktseiten Sun Fire X4600 Server:

<http://www.sun.com/servers/x64/x4600/>

Datenblatt:

<http://www.sun.com/servers/x64/x4600/datasheet.pdf>

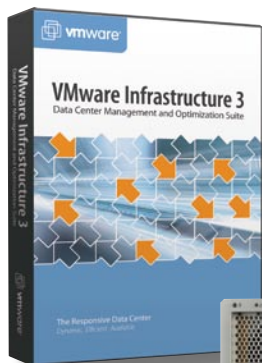
White Paper:

<http://www.sun.com/servers/x64/x4600/arch-wp.pdf>

Consolidating Legacy Applications onto Sun x64 Servers

How to move Microsoft Windows NT Applications onto Sun x64 Servers using VMware ESX Server:

<http://www.sun.com/blueprints/0206/819-5548.pdf>



Sun Fire x4600 Server

VMware
Infrastruktur 3



Ansprechpartner der Systems-Practice zum Thema VMware Virtualisierung

Hubert Reith, Solution Sales Specialist

E-Mail: Hubert.Reith@Sun.COM

Telefon: +49 (0)89/46008-2435

Dirk Weidemann, Solution Sales Specialist

E-Mail: Dirk.Weidemann@Sun.COM

Telefon: +49 (0)40/251523-409

Hinrich Tobaben, Datacenter Architect

E-Mail: Hinrich.Tobaben@Sun.COM

Telefon: +49 (0)40/251523-136

Sun Microsystems GmbH

Sonnenallee 1
85551 Kirchheim-Heimstetten
Tel.: +49 89 46008-0
Fax: +49 89 46008-2222
www.sun.de

Weitere Geschäftsstellen

Berlin: +49 30 747096-0
Hamburg: +49 40 251523-0
Ratingen: +49 2102 4511-0
Langen: +49 6103 752-0
Walldorf: +49 6227 356-0
Stuttgart: +49 711 72098-0
Regensburg: +49 941 3075-0

Sun in Österreich

Sun Microsystems GesmbH
Wienerbergstraße 3
1101 Wien
Tel.: +43 1 60563-0
Fax: +43 1 60563-11920
www.sun.at

Sun in der Schweiz

Sun Microsystems (Schweiz) AG
Javastrasse 2/Hegnau
8604 Volketswil
Tel.: +41 1 90890-00
Fax: +41 1 90890-01
www.sun.ch

