



Sylphen

VMWare Szenarien

Gießen, 3.4.2009

Dipl.- Inform. Oliver Rahn
Sylphen GmbH & Co. KG
Liebigstr. 14, 35390 Gießen
info@sylphen.com, www.sylphen.com, Tel.: 0641-94468-0

Agenda



- Storage / Virtualisierung und Einsatzszenarien
 - Technische Erläuterungen
 - Virtualisierungsmöglichkeiten
 - Sonstige Einsatzgebiete für Storage
 - Einsatzszenarien

Technische Vorraussetzungen



- Technische Begriffe
 - NAS, SAN, DAS
 - ISCSI, FC, SCSI
- Ausfallsicherheit / Loadbalancing
 - Powerpath, Multipath usw
 - FABRIK
- VMWare, Xen, Openvz, Zoning
 - Betriebssystemvirtualisierung
 - Paravirtualisierung
 - Hardwarevirtualisierung

Virtualisierung



- Verschiedene Möglichkeiten mit VMWare
 - VMWare Server 1 und 2
 - Benötigt eigenständiges Betriebssystem.
 - Keine zentrale Steuerung von mehreren Servern möglich.
 - Höhere Flexibilität der eingesetzten Hostsysteme.

Virtualisierung



- VMWare ESX/ESXi
 - Eigenes Betriebssystem
 - Managment Console Linux
 - Hostsystem einzig für Virtualisierung einsetzbar
 - Bringt eigenes Dateisystem mit VMFS.

VMWare Infrastrukture



- Aufsatz auf ESX/ESXi
 - Eigene Windows Applikation
 - Themen sind hier:
 - Hochverfügbarkeit
 - Skalierbarkeit
 - Lastausgleich
 - Macht nur Sinn mit zentralem Storage

Sonstige Einsatzgebiete



- **Fileserver (NAS Head)**
 - Vorteile durch einfache Zuweisung von Plattenplatz an Server
 - Zusätzliche Flexibilität durch Volume Manager (Solaris Volume Manager, Veritas Volume Manager oder Logical Volume Manager)
 - Snapshots
- **Backup to Disk**
 - Schnelle Backups und Rücksicherungen von grossen Datenmengen

Sonstige Einsatzgebiete



-
- **Cluster aller Art: z.Bsp. Oracle RAC (Real Application Cluster)**
 -

Szenarien



- **Einzelserver + VMWare Server**
 - Nicht ausgelastetes System
 - Erweitert durch weiteres Betriebssystem
 - Einsatzgebiete
 - Tests
 - Entwicklung
 - Staging
 -
 -
 -

Szenarien



- **Aktiv/Standby mit DRBD (Netzwerk RAID-1)**
 - 2 Server mit VMWare oder auch anderen Diensten (Web, FTP, Mail usw.)
 - Erhöht Verfügbarkeit
 - Skaliert schlecht.
 - Einsatzgebiete
 - Ausfallsicherheit von wichtigen Komponenten erhöhen, entweder ganze Server durch VMWare oder Dienste.
 - Inzwischen in der neuesten Version 0.8 auch Aktiv/Aktiv möglich.

Szenarien



- **VMWare mit zentralem Storage**
 - 1+N Server möglich
 - Erhöht Verfügbarkeit
 - Sehr gut erweiterbar
 - Einsatzgebiete
 - Serverkonsolidierung
 - Rechenzentren
 - Flexible Einsetzbar dank Betriebssystem

Szenarien



- **VMWare Infrastruktur**
 - 2+N Server
 - Skaliert bestens.
 - Loadbalancing mit Vmotion
 - Einsatzgebiete
 - Hochverfügbarkeit
 - Rechenzentren
 - Serverkonsolidierung
 - Sehr gute Performance



Sylphen

IT-Serviceleistungen