

ASSESSMENT | ANALYSE | WORKSHOP

KONTAKT

Fachbereich Enterprise Server & Storage

Phone +49 89 54054 - 0

virtualisierung@cancom.de

www.cancom.de

VMWARE VIRTUAL SAN

## Storage für hyperkonvergierte Infrastrukturen



**Mega-Trends wie Cloud Computing, Virtualisierung und Big Data setzen Datenmanagement-Lösungen der nächsten Generation voraus. Anwender benötigen ganzheitliche Lösungen, um den Wert ihrer Daten nachhaltig ausschöpfen zu können. Dabei ist dem Thema Storage besondere Aufmerksamkeit zu widmen.**

Exponentiell steigende Datenvolumina und gleichzeitig höhere Flexibilitätsanforderungen benötigen eine den steigenden Bedürfnissen angepasste Storage Infrastruktur. Gerade bei Skalierung und Flexibilität werden schnell Grenzen erreicht, deren Überwindung nicht selten mit hohen Investitionen verbunden sind.

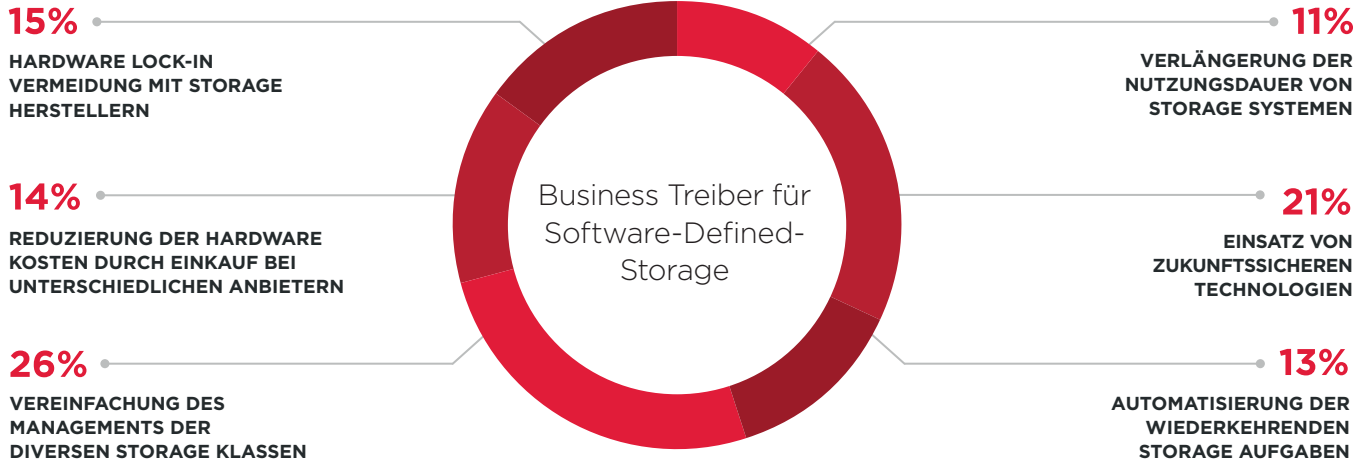
Traditionelle Storage Anbieter bieten sogenannte „Scale-Up“ Konzepte (Erhöhen der Kapazitäten) durch weitere Platten Shelves an.

Sofern ein „Scale-Out“ Verfahren (Erhöhen der Storage Knoten) benötigt wird, muss entweder die komplette Infrastruktur auf ein neues Betriebssystem oder aktuelle Hardware migriert werden. Alle diese Verfahren sind mit sehr hohen Investitionen in Hardware, Software und Fortbildung verbunden.

In virtuellen Umgebungen sind diese Maßnahmen dennoch nur die halbe Miete. Was fehlt, ist eine tiefe Integration in die Applikationsebene - bekannt unter dem Schlagwort: **„Application Aware Storage“**. Etliche Storage Hardware Hersteller haben sich dieser Problematik - mit unterschiedlichem Erfolg - angenommen.

**TCO - Nutzung von > 70% des zentralen Stagesystems für virtuelle Systeme**

**Bei der Implementierung neuer Storage Architekturen bietet Software-Defined-Storage (SDS) eine Alternativlösung.**



Bei einer Software-Defined-Storage (SDS genannt) handelt es sich um die Extraktion der Logik von der Storage Hardware in Software. Somit können alle Funktionen genutzt werden, die die Hardware auch bietet. Logik und Funktionen der einzelnen SDS Anbieter unterscheiden sich aber gravierend, was wiederum die Wahl des richtigen SDS Produkts enorm wichtig für den Erfolg der Projektrealisierung macht.

VMware ist mit seiner Lösung vSAN einen Schritt weiter als andere SDS Anbieter und hat die Storage Logik komplett in seinen Hypervisor integriert. Dadurch wird die Komplexität und Verwaltbarkeit der SDS deutlich verringert und es

werden geringere Latenzen in der Kommunikation zwischen Virtueller Maschine (VM) und lokaler Storage erreicht.

Zusätzliche Investitionen in neue Hardware halten sich dabei in Grenzen, denn der benötigte Speicherbereich wird durch Hinzustecken von kostengünstigen lokalen Platten in den VMware Hostservern bereitgestellt. Durch die Verwendung von SSD Cache basierten Lösungen sind somit sehr schnell hohe IOPS Zahlen mit geringen Latenzen möglich.

**Virtual SAN ist einfach und automatisiert zeitaufwändige manuelle Storage-Aufgaben.**

### VMWARE VIRTUAL SAN ASSESSMENT

Eine neue Ebene im Software-Defined-Storage für VMware vSphere Infrastrukturen

Wir kommen zu Ihnen vor Ort für ein vSAN-Assessment. Dabei finden wir heraus, ob und gegebenenfalls welche Defizite Ihre virtuelle Infrastruktur hat. Das Virtual SAN Assessment beinhaltet die Validierung Ihrer Umgebung und erfasst und analysiert dabei vSCSI-Ablaufverfolgungen (E/A-Muster) aus der vorhandenen vSphere-Storage-Array-Umgebung und ermöglicht Empfehlungen wie:

- Welche VMs sind für Virtual SAN geeignet - Hybrid oder All-Flash?
- Empfehlungen zu Dimensionierung und Hardware (z.B. Anzahl der Server, SSD, HDD)
- Geschätzte Einsparungen bei Investitions- und Betriebskosten für Storage mit TCO-Analyse/Vergleich

**Stabiler Shared Storage für VMs - Virtual SAN fasst Serverfestplatten und Flash-Speicher zu Clustern zusammen**

