

# Servervirtualisierung

– für gesteigerte Kosteneffizienz

Der Kostendruck auf IT-Organisationen hält unvermindert an. In den meisten Rechenzentren sind die alltäglichen Kostentreiber – wenn auch mit unterschiedlicher Ausprägung – ganz ähnlich:

- (Zeit-)aufwändige Administration und Pflege der Serverhardware
- Neue Anforderungen entstehen schnell und meist unerwartet
- unflexible Beschaffungsvorgänge
- Vorhalten dedizierter Hardware für spezifische Dienste
- Wichtige Dienste (Applikationen) laufen häufig auf veralteten Plattformen
- Geringe Auslastung der IT-Ressourcen (z. B. Server)
- Gesetzliche Bestimmungen (Datenhaltung, Aufbewahrungsfristen, Verfügbarkeit u.a.)
- Energiezufuhr, Klimatisierung, Platzmangel im Rechenzentrum



Servervirtualisierung kann hier Abhilfe schaffen. Die Entkopplung der Hardware von den darauf laufenden Diensten und Anwendungen bewirkt einen hohen Grad an Flexibilität und Agilität innerhalb der IT-Organisation. Auch ohne umfangreiche Zusatzinvestitionen können Sie so umgehend auf kurzfristig wechselnde Anforderungen wie etwa sich ändernde Geschäftsprozesse reagieren (Time to Market). Die Folge: Der strategische Wert der IT für das gesamte Unternehmen steigt.

## Wesentliche Merkmale der Servervirtualisierung:

### ■ Partitionierung

Mehrere virtuelle Rechner laufen gleichzeitig auf einem physischen Server. Die Systemressourcen werden auf die virtuellen Rechner verteilt

### ■ Isolierung

Jeder virtuelle Rechner ist von den anderen virtuellen Rechnern auf demselben physischen System und vom physischen System selbst isoliert

### ■ Einkapselung

Virtuelle Rechner kapseln gesamte Systeme (Hardwarekonfiguration, Betriebssystem, Anwendungen, ggf. Laufzeitstatus, usw.) in Dateien ein

### ■ Hardware-Unabhängigkeit

Standardisierte virtuelle Hardware stellt die Kompatibilität sicher: Ein virtueller Rechner läuft auf (beinahe) jedem physischen Server ohne Anpassungen.

## Verfügbarkeit und Datensicherheit auf höchstem Niveau

Durch Virtualisierung werden die Ressourcen (CPU-Leistungsfähigkeit, RAM-Kapazität, usw.) der physischen Server-Systeme logisch zu sogenannten „Ressourcen Pools“ zusammengefasst. Diese stellen den virtuellen Rechnern alle erforderlichen Ressourcen zur Verfügung. Die virtuellen Rechner sind dabei voneinander unabhängig; stürzt eine virtuelle Maschine ab, wirkt sich dies nicht auf die anderen aus. Daten können zudem nicht direkt von einer virtuellen Maschine zur anderen gelangen; die Anwendungen kommunizieren ausschließlich über konfigurierte Netzwerkverbindungen miteinander. Eine virtuelle Infrastruktur gewährleistet Ihnen somit Stabilität und Datensicherheit auf höchstem Niveau.

Erprobte Management-Werkzeuge unterstützen Sie effizient bei der täglichen Administration. Darüber hinaus gehende, teilweise komplexe, Prozesse im IT-Betrieb können gestaltet, durchgesetzt und verfolgt werden. So kann beispielsweise der Lebenszyklus einer virtuellen Maschine effektiv abgebildet werden.



Je nach Anforderung können mithilfe einer virtuellen Infrastruktur unterschiedliche – auf fachliche Notwendigkeit und wirtschaftliche Effizienz optimierte – High Availability-, Failover- und Disaster Recovery-Szenarien realisiert werden. Anforderungen hinsichtlich Business Continuity und Service Level Agreements lassen sich mithilfe differenzierter und anforderungsorientierter Konzepte problemlos erfüllen.

## Gute Zusammenarbeit senkt Kosten

In virtualisierten Entwicklungs- und Testumgebungen kann sowohl die Einrichtung als auch die gemeinsame Nutzung von computerübergreifenden Softwarekonfigurationen automatisiert werden. Über ein Selbstbedienungs-Portal erfüllen die Entwickler binnen kurzer Zeit ihre Anforderungen an die Bereitstellung selbst, während die Kontrolle über Ressourcen und Anwendermanagement bei der IT-Abteilung verbleibt. So lassen sich auch in diesem Umfeld Kapitalbindung und Betriebskosten deutlich senken.

## Erfahrungen nutzen

Controlware steht Ihnen mit langjähriger Erfahrung in Virtualisierungsprojekten unterschiedlicher Größenordnungen gerne zur Seite. Projekte in diesem Umfeld berühren immer auch so essenzielle Bereiche der IT-Infrastruktur wie Storage, Netzwerk und (Daten-)Sicherheit – seit Jahren die Kernkompetenzen der Controlware. Eine umfassende Betrachtung Ihrer technischen und wirtschaftlichen Anforderungen sowie eine ganzheitliche und vorausschauende Konzeption sind für uns daher selbstverständlich. Das umfassende Know-how unserer kontinuierlich geschulten Experten sichert Ihnen einen erfolgreichen Projektabschluss.

## Virtualisierung – der Ablauf in groben Schritten:

- Vorgespräch zur Ermittlung der Rahmendaten und Anforderungen (technisch und wirtschaftlich)
- Ein Grobkonzept stellt mögliche Lösungsansätze anschaulich dar und bildet die Grundlage für die folgenden Schritte
- Mithilfe eines standardisierten Workload Assessments werden die betreffenden Server und andere wesentliche Bestandteile Ihrer IT-Infrastruktur sowie deren Auslastung untersucht
- In einem Konzeptionsworkshop erarbeiten wir gemeinsam Details hinsichtlich geeigneter Technologien, Verfahren, Produkte und Dimensionierung der Systeme – immer mit Blick auf den IT-Schutzbedarf
- Ein Proof of Concept stellt sicher, dass sämtliche technischen / fachlichen Anforderungen voll und ganz erfüllt werden

- Es folgt ein Feinkonzept als verbindliche Basis für weitere Projektarbeiten
- Die Umsetzung des Feinkonzepts erfolgt auf Wunsch in enger Zusammenarbeit mit Ihren IT-Fachkräften
- Abschließende Tests und Abnahme der virtuellen Infrastruktur dokumentieren den Projekterfolg
- Schulung Ihrer Mitarbeiter und Dokumentation sorgen für einen abschließenden Wissenstransfer
- Auch nach Abschluss des Projektes unterstützen Sie die Controlware-Spezialisten gerne, etwa im Rahmen kundenspezifischer Wartungsverträge

## Es muss nicht immer das gesamte Procedere sein

Nutzen Sie bei Bedarf auch nur einzelne Komponenten des Prozederes. So ermitteln wir beispielsweise in gesonderten Workload Assessments **Optimierungsansätze** für bestehende virtuelle Infrastrukturen, was den Wert der Investition für Ihr Unternehmen nochmals steigert.

Einige Software-Hersteller stellen ihre Produkte zunehmend auch als „**Virtual Appliances**“ zur Verfügung. Eine frühzeitige Betrachtung Ihrer Anforderungen und der aktuellen Gegebenheiten kann hier den reibungslosen Einsatz in vollem Umfang sicherstellen und funktionale wie auch sicherheitstechnische Beeinträchtigungen Ihrer virtuellen Umgebung ausschließen.

**Sicherheitsanforderungen** in der virtuellen Infrastruktur haben für unsere Consultants stets oberste Priorität. **Analyse der Sicherheitslage** in bereits etablierten virtuellen Umgebungen runden deshalb unser Dienstleistungsportfolio ab.

Unser Ziel ist es, Ihre spezifischen Anforderungen im Bereich Servervirtualisierung zu erfüllen. Ihr vertrieblicher Ansprechpartner berät Sie gerne.

## Zentrale

### Controlware GmbH

Waldstraße 92  
63128 Dietzenbach

Tel. +49 6074 858-00  
Fax +49 6074 858-108

info@controlware.de  
www.controlware.de