

Desktop-Virtualisierung

Werden **Desktop-Arbeitsplätze** vor dem Hintergrund des anhaltenden Kostendrucks auf IT-Organisationen betrachtet, stellt sich die dringende Frage nach **Optimierungsmöglichkeiten**. Lediglich 20 bis 30 Prozent der Kosten in diesem Bereich entfallen dabei auf die Beschaffung von Hardware- und Software. Den Löwenanteil von 70 bis 80 Prozent verschlingen unterdessen Administration und Wartung der Geräte.



Neue Anforderungen entstehen schnell und oft unvorhergesehen. Von der **Bereitstellung** neuer PC-Arbeitsplätze bis hin zur **Installation und Pflege** neuer Anwendungen – allesamt (zeit-)aufwändige Aufgaben, die personelle Ressourcen binden. Darüber hinaus stellen verteilte PC-Arbeitsplätze die IT-Abteilungen immer wieder vor **Herausforderungen im Zusammenhang mit Datensicherheit** und -Sicherung.

Das Konzept des Server Based Computing (SBC) war und bleibt vor diesem Hintergrund für viele Organisationen ein probater Optimierungsansatz.

Doch trotz einer ganzen Reihe von Vorteilen hat sich SBC aus technischen oder wirtschaftlichen Gründen für einige Benutzergruppen bzw. Szenarien nicht als ideale Lösung erwiesen. Die Mehrbenutzerfähigkeit von Anwendungen ist hier nur ein Beispiel.

Darüber hinaus stehen den Benutzern weder administrative Rechte noch die Möglichkeit zur umfassenden Personalisierung zur Verfügung. Die PC-Arbeitsplätze der sogenannten Knowledge Worker sind daher oft ungeeignete Kandidaten für den SBC-Ansatz.

Abhilfe bietet hier die **Desktop-Virtualisierung**. Diese Technologie vereint die Vorteile der personalisierbaren PCs (Fat-Clients) und des zentralen SBC-Ansatzes mit der Flexibilität einer virtualisierten IT-Umgebung. Die von der Server-Virtualisierung her bekannten technischen und wirtschaftlichen Vorteile der Zentralisierung und Konsolidierung von IT-Ressourcen können dadurch auch für die Desktop-Arbeitsplätze realisiert werden. Virtuelle Infrastrukturen bilden dabei die optimierte und performante Basis für eine zentrale Bereitstellung der Desktop-Arbeitsplätze.

Komponenten der Desktop Virtualisierung

Wie schon im SBC-Szenario kann als **Endgerät** auch die bewährte Desktop-Workstation zur Interaktion mit dem zentral bereitgestellten Arbeitsplatz verwendet werden. So ist beispielsweise die Einführung von Vista ohne den oft notwendigen flächendeckenden Austausch der Client-Hardware möglich. Langfristig betrachtet stellen jedoch Thin Clients oder sog. Desktop Appliances die bessere Alternative dar. Sie sind kostengünstiger in der Anschaffung und vor allem im Betrieb. Die Anmeldung der Benutzer erfolgt über den **Connection Broker**. Diese "Schaltzentrale" nimmt die Benutzerauthentifizierung entgegen und stellt die dem jeweiligen Anwender zugeordneten Verbindungsoptionen dar, bzw. verbindet ihn mit "seinem" virtuellen Desktop.

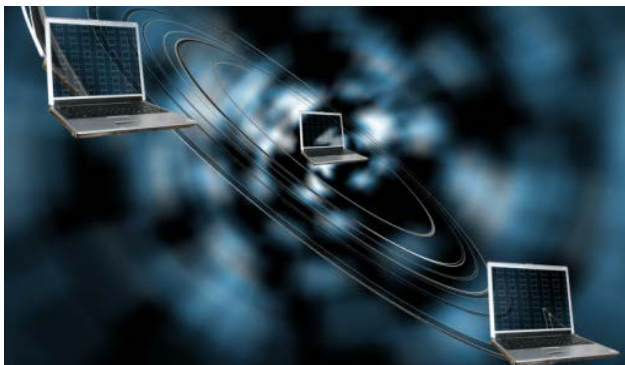
Die **virtuelle Server-Infrastruktur** stellt die verlässliche Basis für die Bereitstellung, Ausführung und Verwaltung der virtuellen Desktop-Instanzen dar, die in einem Ressourcen-Pool bereitgehalten werden.

Storage kann als Rückgrat einer erfolgreichen Virtualisierungsstrategie bezeichnet werden. Neben den Backup-, Recovery- und Hochverfügbarkeitsaspekten machen auch fortgeschrittene Funktionalitäten, wie z.B. das Verschieben laufender virtueller Maschinen (ohne Dienstunterbrechung) zwischen den Virtualisierungsservern, den Einsatz von "Shared Storage" bzw. Storage Area Network (SAN) unabdingbar.

Allerdings stellt das VDI-Szenario (VDI = Virtual Desktop Infrastructure) bei einer großen Anzahl gleichzeitig bereitzustellender virtueller Desktops häufig hohe Anforderungen an die Kapazitäten im Storage Bereich.



Provisioning-Lösungen reduzieren den Speicherplatzbedarf für die virtuellen Maschinen im SAN massiv. Dabei werden mehrere virtuelle Maschinen auf Basis eines gemeinsamen „Golden Image“ betrieben. Auf diese Weise lässt sich die Anzahl der benötigten Images – und damit die erforderliche Speicherkapazität im SAN – drastisch verringern. Zusatzinvestitionen können so vermieden werden.



Neue Möglichkeiten durch Virtual Desktop Infrastructure

Je nach Anforderung können die Anwender entweder mit einer herkömmlichen Terminalserverlösung, einem virtuellen Desktop oder (bei hohen Anforderungen an die Performance) mit einem dedizierten Blade-PC verbunden werden. Und zwar zu jedem Zeitpunkt und von jedem Ort aus, an dem eine entsprechende Netzwerkverbindung bereitsteht. Sowohl die IT-Ressourcen als auch die sensiblen Daten werden zentral im Rechenzentrum vorgehalten.

Virtuelle Desktops werden je nach Bedarf **automatisch** erzeugt und wieder verworfen. Die stete Verfügbarkeit eines immer gleich performanten Desktop-Arbeitsplatzes erhöht die **Anwenderzufriedenheit**. Frei gewordene physische Ressourcen lassen sich entweder anderweitig (z. B. für nächtliche Backups) nutzen oder werden abgeschaltet. Die Energieeinsparung entlastet das IT-Budget zusätzlich.

Eine sinnvolle Ergänzung zur Desktop-Virtualisierung stellt die Applikationsvirtualisierung bzw. das Applikations-Streaming dar. Hier werden die Anwendungen vom Betriebssystem entkoppelt, auf dem sie ausgeführt werden.

In der virtuellen Desktop-Instanz werden sie stattdessen beispielsweise mithilfe einer Streaming-Technologie benutzerspezifisch zur Verfügung gestellt und innerhalb einer sogenannten Sandbox (Applikationsvirtualisierung) ausgeführt. Das IT-System wird auf diese Weise wesentlich flexibler; Applikationskonflikte werden vermieden. Der Umfang ebenso wie der Pflegeaufwand des „Golden Image“ reduzieren sich auf ein Minimum. Der modulare Aufbau eines zentralen PC-Arbeitsplatzes wird also Realität.

In ihrem ganzheitlichen Ansatz berücksichtigen die Controlware-Spezialisten neben den Kernkomponenten dieser Technologie auch Gesichtspunkte wie **Verfügbarkeit, Konnektivität und Datensicherheit**. Ebenso werden spezifische Aspekte der **Lizenzierung, das Profilmanagement** und die **Druckumgebung** in die Konzeption einbezogen.

Gerne stehen wir Ihnen mit unserem Fachwissen und unserer langjährigen **Erfahrung aus zahlreichen SBC- und Virtualisierungsprojekten** zur Seite. Projekte in diesem Umfeld erstrecken sich immer auch auf so essenzielle Bereiche der IT-Infrastruktur wie **Storage, Netzwerk und (Daten-) Sicherheit**. Dies sind seit Jahren die Kernkompetenzen der Controlware. Die umfassende Betrachtung Ihrer technischen und wirtschaftlichen Anforderungen, eine ganzheitliche und vorausschauende Konzeption sowie die Umsetzung durch erfahrene und kontinuierlich geschulte Mitarbeiter sind für uns eine Selbstverständlichkeit.

In der virtuellen Desktop-Instanz werden sie stattdessen beispielsweise mithilfe einer Streaming-Technologie benutzerspezifisch zur Verfügung gestellt und innerhalb einer sogenannten Sandbox (Applikationsvirtualisierung) ausgeführt. Das IT-System wird auf diese Weise wesentlich flexibler; Applikationskonflikte werden vermieden. Der Umfang ebenso wie der Pflegeaufwand des „Golden Image“ reduzieren sich auf ein Minimum. Der modulare Aufbau eines zentralen PC-Arbeitsplatzes wird also Realität.

In ihrem ganzheitlichen Ansatz berücksichtigen die Controlware-Spezialisten neben den Kernkomponenten dieser Technologie auch Gesichtspunkte wie **Verfügbarkeit, Konnektivität und Datensicherheit**. Ebenso werden spezifische Aspekte der **Lizenzierung, das Profilmanagement** und die **Druckumgebung** in die Konzeption einbezogen.

Gerne stehen wir Ihnen mit unserem Fachwissen und unserer langjährigen **Erfahrung aus zahlreichen SBC- und Virtualisierungsprojekten** zur Seite. Projekte in diesem Umfeld erstrecken sich immer auch auf so essenzielle Bereiche der IT-Infrastruktur wie **Storage, Netzwerk und (Daten-) Sicherheit**. Dies sind seit Jahren die Kernkompetenzen der Controlware. Die umfassende Betrachtung Ihrer technischen und wirtschaftlichen Anforderungen, eine ganzheitliche und vorausschauende Konzeption sowie die Umsetzung durch erfahrene und kontinuierlich geschulte Mitarbeiter sind für uns eine Selbstverständlichkeit.

Zentrale

Controlware GmbH
Waldstraße 92
63128 Dietzenbach

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

info@controlware.de
www.controlware.de