



Verlagern virtueller Desktops in die Cloud

WHITE PAPER

Inhalt

Zusammenfassung 3
Desktops: Zeit für Veränderung. 3
Ist eine VDI die einzige Lösung? 3
Argumente für in der Cloud gehostete Desktops 4
Ideale Anwendungsbereiche für in der Cloud gehostete Desktops. 5
VMware Horizon DaaS 6
Fazit 6

Zusammenfassung

Physische Desktop-Infrastrukturen machen für Unternehmen keinen Sinn mehr. Sie sind nicht nur teuer, unsicher und wartungsaufwendig, sondern lassen auch bei der effektiven Unterstützung der sich verändernden IT-Landschaft in Unternehmen zu wünschen übrig. Neue Umstände bedingen neue Desktop-Strategien: Pläne zur Migration auf Windows 7, eine wachsende Zahl virtueller Mitarbeiter, die zunehmende Beliebtheit von Mobilgeräten und die Erwartung der Anwender, eigene Geräte nutzen zu können (Bring Your Own Device, BYOD), sowie straffere IT-Budgets. Durch die Verlagerung virtueller Desktops in die Cloud profitieren Unternehmen von allen Vorteilen virtueller Desktops (zentrales Management, höhere Datensicherheit, vereinfachte Bereitstellung) – ohne die extrem hohen Kosten, die Einschränkungen und den Aufwand des Desktop-Managements.

In diesem White Paper wird erläutert, warum Unternehmen sich von herkömmlichen Desktop Computing-Strategien verabschieden, warum in der Cloud gehostete virtuelle Desktops für viele Unternehmen eine attraktive Lösung darstellen und wie sich die Desktops aus der Cloud für die Migration auf Windows 7, die Unterstützung mobiler und externer Mitarbeiter sowie Disaster Recovery-Szenarien nutzen lassen.

Desktops: Zeit für Veränderung

Der Bereich Desktop Computing hat sich für IT-Abteilungen von heute zu einem echten Hemmschuh entwickelt. Es ist notwendig, Anwendungen und Services für Anwender bereitzustellen, aber das Management und die Absicherung physischer PCs kostet IT-Abteilungen viel Zeit, Arbeit und Geld. Und die technisch immer versierteren Anwender sind zunehmend unzufrieden, weil ihre Computer nicht mit der Flexibilität und den Funktionen aufwarten, die sie mittlerweile gewohnt sind.

Für viele Unternehmen sind diese Probleme nicht neu, aber der entscheidende Zeitpunkt, an dem sich etwas ändern muss, ist erst jetzt erreicht. Die verschiedenen Plattformen von Windows 7, die zunehmende Nutzung von Geräten mit Mobilzugriff und engere IT-Budgets haben eine Welle der Umstrukturierung im Bereich des Desktop Computing ausgelöst.

- **Migration auf Windows 7:** Jetzt, wo der Support für Windows XP bald ausläuft, suchen die meisten Unternehmen nach einer Upgrade-Möglichkeit auf Windows 7. Laut IDC planen fast 90 Prozent der Unternehmen eine Migration auf Windows 7.* Viele ältere PCs erfüllen jedoch nicht die Anforderungen für Windows 7. Das heißt, Unternehmen müssen für die Migration der Mitarbeiter neue Computer anschaffen. Schätzungen von Gartner zufolge werden viele Unternehmen etwa 25 Prozent ihrer PCs vor dem Ende ihrer Lebensdauer austauschen, um die Migration auf Windows 7 zu ermöglichen.* Wer die vorhandenen Computer aufrüstet statt sie auszutauschen, spart nicht viel Geld, da neue Komponenten (RAM, Festplatten und/oder Video-Adapter) beschafft und eingebaut werden müssen.
- **Zunehmender Mobilzugriff:** Laut Schätzungen von IDC arbeiten etwa eine Milliarde Mitarbeiter zumindest teilweise mobil bzw. haben ihren Arbeitsplatz nicht im Hauptsitz des Unternehmens.* Diese Mitarbeiter greifen über eine Vielzahl von Geräten auf Business-Anwendungen und -Services zu, darunter die immer beliebteren iPads, Android-kompatiblen Tablets und Smartphones. Und die Unternehmen müssen ihren Anwendern den Zugriff von überall und jederzeit ermöglichen.
- **Engere IT-Budgets:** PCs können 7 bis 10 Prozent des IT-Budgets beanspruchen, obwohl sie keinen Wettbewerbsvorteil bringen. Und aufgrund der immer noch instabilen Wirtschaftslage nehmen Unternehmen ihre IT-Ausgaben genauer unter die Lupe. PC-Aktualisierungen und Windows 7-Upgrades in großem Maßstab sind nicht mehr praktikabel und die Kosten für den Support eines zunehmend geografisch verteilten Mitarbeiterstamms müssen reduziert werden.

Ist eine VDI die einzige Lösung?

Eine neue Desktop-Strategie muss her und viele Unternehmen ziehen aus gutem Grund eine virtuelle Desktop-Infrastruktur (VDI) in Betracht. Mit einer VDI lassen sich viele Herausforderungen herkömmlicher Infrastrukturen mit physischen Desktops meistern. Da die virtuellen Desktops sich zentral auf virtuellen Maschinen befinden, die wiederum auf Servern in unternehmenseigenen Rechenzentren ausgeführt werden, lassen sich tägliche Aufgaben wie die Bereitstellung neuer Desktops und Anwendungen sowie die Unterstützung von geografisch verteilten Mitarbeitern mit einer VDI viel einfacher und schneller realisieren. Anwender greifen über eine Technologie zur Remote-Bereitstellung von PCs auf ihre virtuellen Desktops zu. Dies ermöglicht der IT eine lückenlose Kontrolle des Dateneingangs und -ausgangs im Rechenzentrum. Da keine Daten lokal auf den Zugriffsgeräten gespeichert werden, stellen Diebstahl und Verlust von PCs oder Mobilgeräten kein Risiko mehr dar.

Trotz all dieser Vorteile gibt es jedoch einige wichtige Faktoren, die Unternehmen berücksichtigen sollten, bevor sie eine VDI implementieren. Hierzu zählen:

- **Kosten:** In einer aktuellen von TechTarget durchgeführten Umfrage gaben mehr als 32 Prozent der IT-Experten an, dass die unternehmensinterne Implementierung einer VDI zu teuer sei.* Eine VDI ist zwar kostengünstiger als eine Lösung mit physischen Computern, die im Vorfeld anfallenden Investitionskosten einer VDI-Bereitstellung müssen jedoch mit einkalkuliert werden. Zu den Vorabkosten einer VDI-Bereitstellung zählen die Datenverarbeitungs-, Netzwerk- und Storage-Anforderungen für die Konzeption sowie die Kosten für Strom, Kühlung und Stellfläche, die für eine erfolgreiche Bereitstellung anfallen.
- **Komplexität:** In derselben Umfrage nennen 21 Prozent der IT-Experten Komplexität als Grund für Verzögerungen bei VDI-Projekten. Die für eine VDI erforderlichen Technologien (d.h. Server, Storage, Netzwerke, Thin Clients und Virtualisierungssoftware) werden von vielen verschiedenen Anbietern bereitgestellt, sodass IT-Mitarbeiter leicht den Überblick darüber verlieren können, welche Technologien zum Einsatz kommen sollen. Hinzu kommt, dass die VDI-Technologien oft innerhalb des Unternehmens von unterschiedlichen IT-Gruppen verwaltet werden, was die Koordination von VDI-Initiativen zu einer echten Herausforderung machen kann. Außerdem müssen Unternehmen sicherstellen, dass sie über das entsprechende Know-how und die entsprechenden Fachleute verfügen, um die virtuelle Infrastruktur zu verwalten.
- **Bereitstellung:** Die Bereitstellung virtueller Desktops ist zwar viel unkomplizierter als die Bereitstellung physischer Desktops, die IT muss aber sicherstellen, dass die erforderlichen Kapazitäten für das Deployment verfügbar sind. In der Umfrage von TechTarget gaben 23 Prozent der IT-Experten an, dass die im Unternehmen vorhandenen Server die Bereitstellung von Desktops als virtuelle Maschinen nicht unterstützen. Dies ist besonders problematisch, wenn Unternehmen eine schnelle Skalierung brauchen, um Mitarbeiter oder Berater für zeitkritische oder temporäre Projekte zu unterstützen. Dazu kommen mögliche Latenzprobleme, wenn Anwender nicht in der Nähe der Rechenzentren arbeiten. Dabei verfügen die meisten Unternehmen nicht über die geografisch verteilte Rechenzentrumsinfrastruktur, die zur Gewährleistung einer optimalen oder zumindest angemessenen Performance erforderlich ist.
- **Strategisch oder nicht:** Mit einer VDI ist das Unternehmen nach wie vor für den Aufbau und das Management der Infrastruktur verantwortlich, die den Desktops zugrunde liegt, während die meisten IT-Abteilungen keine Experten für Desktop-Management sind.

Argumente für in der Cloud gehostete Desktops

Aufgrund der Flexibilität und Kosteneinsparungen, die es ermöglicht, ist Cloud Computing mittlerweile für viele höchst attraktiv. Wie bei der Virtualisierung, die sich erst für Server bewährt hat und dann auch für Desktops zum Einsatz kam, ist die Cloud jetzt bereit für Desktop-Infrastrukturen.

Indem sie ihre Desktops nicht in einem unternehmensinternen Rechenzentrum bereitstellen und verwalten, sondern in die Cloud verlagern, profitieren Unternehmen von allen Vorteilen virtueller Desktops (zentrales Management, höhere Datensicherheit, vereinfachte Bereitstellung) – ohne die extrem hohen Kosten, die Einschränkungen und den Aufwand des Desktop-Managements.

Die wichtigsten Vorteile von in der Cloud gehosteten „Desktops as a Service“:

- **Geringere Kosten** – Da die physische Infrastruktur, die den virtuellen Desktops zugrunde liegt, per Outsourcing extern ausgelagert wird, können IT-Organisationen sofort einen positiven ROI erzielen. Bei in der Cloud gehosteten Desktops fallen nicht nur die Investitionskosten im Vorfeld und der drei- bis vierjährige Amortisierungszeitraum einer VDI weg. Darüber hinaus können Unternehmen die Investitionskosten im Bereich Desktop Computing in Betriebskosten umwandeln. Virtuelle Desktops können zu einem festen Monatssatz abonniert werden und Unternehmen zahlen nur für die virtuellen Desktops, die auch wirklich gebraucht werden. Das Ergebnis: reduzierte Desktop-TCO (Total Cost of Ownership) direkt zu Beginn der Bereitstellung der Desktops aus der Cloud statt in einem Zeitziel von 18 bis 24 Monaten. Das Budget für eine feste monatliche Gebühr ohne versteckte Kosten und ohne Überraschungen lässt sich besser planen.
- **Einfache Verwaltbarkeit, One-Touch-Support** – Die Komplexität im Zusammenhang mit Konzeption, Implementierung und Support der virtuellen Desktops fällt weg. In der Cloud gehostete virtuelle Desktops sind einfach zu erwerben und zu implementieren. Die physische Infrastruktur wird vom Anbieter gestellt und Unternehmen lagern die Bereitstellung und den Betrieb komplett aus. Der Wegfall der Kosten für die Wartung physischer Desktops beschert Unternehmen enorme Einsparungen. Zudem ist zur Nutzung der virtuellen Desktops nur ein Minimum an technischen Fachkenntnissen erforderlich. Und da die Desktops vom Anbieter über ein sicheres Netzwerk bereitgestellt werden und einem Service Level Agreement (SLA) unterliegen, können Anwender eine höhere Verfügbarkeit ihrer Desktops erwarten, als dies bei physischen PCs der Fall ist, die bei Problemen oft einen Support-Einsatz vor Ort erforderlich machen.

- **Geräte- und Standortunabhängigkeit** –
 - So gewinnen Unternehmen die Mitarbeiter der nächsten Generation – mit Geräte- und Standortunabhängigkeit.
 - Geräteunabhängigkeit: Anwender können von jedem beliebigen Gerät aus auf Unternehmensanwendungen und -daten zugreifen und damit arbeiten.
 - Standortunabhängigkeit: Da der Serviceanbieter über mehrere Rechenzentren verfügt, treten keine Latenzprobleme mehr durch zu große Entfernungen zum Rechenzentrum auf. Anwender können von überall aus arbeiten – zuhause, im Büro oder im Café.
- **Flexibilität** –
 - Keine Bindung an einen Anbieter: Die IT muss nicht mehr entscheiden, welche Technologien für die virtuelle Desktop-Infrastruktur zum Einsatz kommen soll, und es entstehen keine Nachteile durch Veralten oder Beschränkung auf bestimmte Anbieter-Roadmaps.
 - Schnelle Skalierung: Virtuelle Desktops lassen sich innerhalb von Minuten dem monatlichen Abonnement hinzufügen bzw. daraus entfernen. So kann die IT die Anforderungen anspruchsvoller kurz- und langfristiger Projekte erfüllen, zum Beispiel die Ausweitung der Desktop-Umgebung für Saisonkräfte oder die schnelle Bereitstellung von Desktops für Büros in neuen Regionen.
 - Geografische Agilität: Die Bereitstellung virtueller Desktops ist unabhängig von den Standorten der Unternehmensrechenzentren. In der Cloud gehostete Desktops können von global operierenden Serviceanbietern bereitgestellt werden. Dies ermöglicht Anwendern den Zugriff auf ihre virtuellen Desktops praktisch überall und Unternehmen können ihre Suche nach neuen Talenten ausweiten, da sie von Bürostandorten und der Reichweite der internen Infrastruktur komplett unabhängig sind.
 - Einfaches Testen vor dem Kauf: Da keine Infrastruktur oder Software bereitgestellt werden muss, können Unternehmen in der Cloud gehostete virtuelle Desktops vor dem Kauf ganz unkompliziert testen.

Ideale Anwendungsbereiche für in der Cloud gehostete Desktops

Unternehmen können in wichtigen Anwendungsbereichen von enormen betrieblichen Vorteilen profitieren, indem sie in der Cloud gehostete Desktops nutzen. Die folgenden Anwendungsbereiche eignen sich ideal für in der Cloud gehostete Desktops:

- **Cloud-versierte Unternehmen:** Unternehmen, die die Vorteile der Cloud kennen und nutzen möchten.
- **Kleine und mittelständische Unternehmen:** Unternehmen, die nicht über die umfangreichen IT-Ressourcen verfügen, um physische oder virtuelle Desktops selbst zu verwalten.
- **Externe Mitarbeiter:** Der prozentuale Anteil von Telearbeitern, Offshore-Mitarbeitern und externen Vertragspartnern in Unternehmen wächst von Jahr zu Jahr. Mit in der Cloud gehosteten Desktops können Unternehmen geografisch verteilte Mitarbeiter kostengünstig und ohne Sicherheitsrisiken unterstützen. Externe Mitarbeiter können einfach über ihre eigenen Geräte auf die Unternehmensumgebung zugreifen und Mitarbeiter können zuhause und unterwegs auf ihre Desktops zugreifen, auch wenn sie über keinen eigenen Computer verfügen. Mitarbeitern im Ausland kann der Zugriff auf das Unternehmensnetzwerk gewährt werden, ohne dass ein Sicherheitsrisiko für sensible Daten besteht, da diese nicht lokal gespeichert werden.
- **Elastischer und flexibler Desktop-Bedarf:** Viele Unternehmen benötigen Desktops für einmalige Aufgaben oder Projekte. Entwickler zum Beispiel benötigen Umgebungen für die Entwicklung und das Testen von Anwendungen. In der Cloud gehostete Desktops lassen sich flexibel und schnell skalieren und damit an den Unternehmensbedarf anpassen.
- **Migrationen auf Windows 7:** Unternehmen müssen ihre Desktop-Computer für die Migration auf Windows 7 nicht austauschen oder aufrüsten, sondern können ihre vorhandene Hardware nutzen. Und dies gilt nicht nur für die kurzfristige Einsparung der Kosten für PC-Upgrades. In der Cloud gehostete Desktops ermöglichen eine Verlängerung der Lebensdauer vorhandener Hardware und den anschließenden Austausch durch kostengünstigere und energieeffizientere Thin Clients.
- **Disaster Recovery für Desktops:** Viele Unternehmen haben DR-Strategien für ihre Serverinfrastruktur, jedoch nicht für ihre Desktops. Dabei können die Auswirkungen eines Ausfalls auf die Anwender und damit auf das Unternehmen katastrophal sein. In der Cloud gehostete virtuelle Desktops bieten eine kostengünstige Disaster Recovery-Lösung für Desktops, die sich einfach und schnell implementieren lässt.

VMware Horizon DaaS

VMware Horizon™ DaaS® wurde speziell für die Bereitstellung virtueller Desktops aus der Cloud entwickelt. Die Plattform bietet einfach bereitzustellende und kostengünstige in der Cloud gehostete virtuelle Desktops.

VMware Horizon DaaS ermöglicht die Bereitstellung eines virtuellen Desktops (mit dem Windows 7-Lizenzschlüssel des Kunden), auf den von jedem Gerät und jedem Standort aus zugegriffen werden kann. Kunden können aus Standardpaketgrößen wählen und diese entsprechend den Performance-Anforderungen der Anwender konfigurieren. Variabel konfigurierbar sind u.a. Betriebssystem, RAM, CPU und Festplattenspeicher. Die Einrichtung einer DaaS-Implementierung erfordert nur drei Schritte, sodass sich virtuelle Desktops innerhalb weniger Tage bereitstellen lassen.

- **Kostengünstig:** Es sind keine Vorabinvestitionen in die Infrastruktur erforderlich. Unternehmen zahlen nur für das, was sie auch tatsächlich nutzen, und die konsistente Preisgestaltung ermöglicht eine zuverlässige IT-Budgetplanung.
- **Einfache Bereitstellung, einfaches Management:** Das intuitive Management der virtuellen Desktops erfolgt über eine webbasierte Schnittstelle. Die VMware-Desktops aus der Cloud erscheinen wie ein Teil der IT-Umgebung des Unternehmens, obwohl sie in einem sicheren Remote-Rechenzentrum ausgeführt werden. Die Desktops sind über eine private Netzwerkverbindung mit der IT-Umgebung des Unternehmens verbunden und der Zugriff erfolgt über das vorhandene Active Directory. Desktops lassen sich an jedem beliebigen Standort einfach nach Bedarf hinzufügen, entfernen und ändern. Alles, was dazu nötig ist, ist ein kompatibler Browser.
- **Einfaches Testen vor dem Kauf:** Da keine Infrastruktur erforderlich ist, können Sie einen virtuellen Desktop sofort mit einer kostenlosen Testversion testen.
- **Instant-On-Erfahrung:** Anwender können ihre Arbeit an einem Standort bzw. auf einem Gerät beenden und zu einem späteren Zeitpunkt an einem anderen Standort bzw. Gerät nahtlos fortsetzen.
- **Geräteunabhängigkeit:** Anwender können über iPad, iPhone, iPod Touch, Android-Tablets, Android-Smartphones und Chromebooks auf ihre Desktops zugreifen. Außerdem können Unternehmen für den Cloud-Zugriff Thin Clients verwenden oder die Lebensdauer ihrer vorhandenen PCs verlängern.
- **Desktop-Flexibilität:** Die Desktops lassen sich schnell und einfach für unterschiedliche Anwendungsbereiche und Anwendergruppen einrichten. Zu den Optionen zählen Performance, Betriebssystem, Funktionen und Remoting-Protokoll.

Fazit

Der Desktop-Markt ist reif für Veränderungen. Migrationen auf Windows 7, neue flexible Geschäftsmodelle, die Notwendigkeit zur Reduzierung der Desktop-TCO, der Bedarf an Unterstützung von Mobilgeräten sowie die wachsende Nutzung von Cloud-Technologien lassen Unternehmen ihre Desktop-Strategie überdenken.

In der Cloud gehostete virtuelle Desktops ebnen den Weg zur Umstellung durch die Bereitstellung von kompletten Desktops aus der Cloud, die alle Vorteile einer VDI bieten und dabei ohne Investition im Vorfeld auskommen. Unternehmen können ihren Anwendern die Flexibilität bieten, die diese erwarten – ohne die mit der Bereitstellung und dem Management von Desktops verbundenen Kosten und Komplexität. Die Investitionskosten für die Desktop-Virtualisierung vor Ort sowie für die Anschaffung neuer physischer PCs fallen weg und Unternehmen profitieren von einer Desktop-Umgebung mit einfach planbaren und kalkulierbaren Betriebskosten. Mit VMware ist es ganz einfach, die Vorteile von Desktops aus der Cloud auszunutzen. VMware Horizon DaaS ermöglicht Ihnen eine schnellere und kostengünstigere Migration auf Windows 7, die bessere Unterstützung mobiler und externer Mitarbeiter sowie die Optimierung der Disaster Recovery-Strategie für Ihre Desktops. Weitere Informationen erhalten Sie unter www.vmware.com/de/products/daas.

*Gartner:

- Prepare for the Windows 7 Migration Crunch, 24. Juni 2010
- Nach den Berechnungen von Gartner wird ein Unternehmen mit etwa 10.000 PCs etwa 25% seiner Computer vor Ende der Lebensdauer ersetzen. – zitiert in <http://www.zdnet.com/blog/bott/how-much-will-a-windows-7-migration-really-cost/2377>

*IDC:

- „Laut Schätzungen von IDC werden bis Ende 2011 etwa eine Milliarde Mitarbeiter zumindest teilweise mobil arbeiten bzw. ihren Arbeitsplatz nicht im Hauptsitz des Unternehmens haben.“
- <http://www.dataprotectioncenter.com/antivirus/symantec/internet-security-predictions-for-2011-the-shape-of-things-to-come/>
- <http://www.symantec.com/connect/blogs/2011-trends-distributed-workforce-drives-security-policies>

*IDC:

- Fast 90 Prozent der Unternehmen planen bis Mitte 2012 eine Migration auf Windows 7.
- „Deployment Opportunities for Windows 7“ Juni 2010
- <https://partner.microsoft.com/download/global/40148162>

*TechTarget „Virtualization Decisions 2010 Purchasing Intentions Survey“:

- <http://searchservervirtualization.techtarget.com/news/1521208/Virtualization-projects-hit-in-house-roadblocks>
- <http://searchvirtualdesktop.techtarget.com/news/1521751/Despite-improvements-VDI-adoption-remains-glacial-at-best>

