

Two red and white lifebuoys are floating on blue water. The one in the foreground has a black anchor symbol on its white section. The one in the background has the text 'LLEN IN SAP' on its white section.

Virtualisierungsstrategien: Heute Chance – morgen Standard

Korbinian Lehner

Siemens IT Solutions and Services



Agenda

SIEMENS

Public Sector als Vorreiter

Virtualisierung im Datacenter

**Vom Datacenter auf den Desktop
Application and Desktop Virtualisierung**

Szenarien / Virtualisierungsroadmap

Hardware-unabhängige Desktop Services





Virtualisierung im Public Sector – Statements

„Behörden und Ämter suchen nach Möglichkeiten, den Bürgern das Leben leichter zu machen und haben dabei selbst keine leichte Rolle. Der gern geschmähte Public Sector hat in Sachen IT schon immer eine Vorreiterrolle – und gleichzeitig einen Aufholbedarf.“

„Kein anderer Kunde auf der Welt hat mehr Daten, Rechenzentren und Applikationen als die öffentlichen Verwaltungen. Virtualisierungstechnologie kann helfen, kostengünstig und effizient zu arbeiten.“





Virtualisierung im Datacenter

Datacenter Virtualisierung bedeutet:

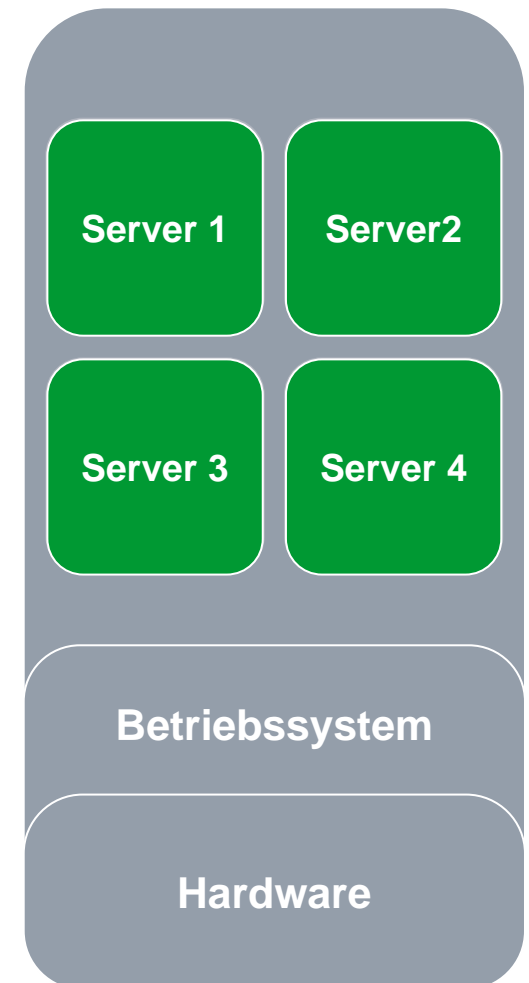
Weniger laufende Kosten durch weniger physikalische Server

Weniger Aufwände bei Wartungen und Migrationen

Geringere Ausfallzeiten durch schnellere Wiederherstellung

Weniger CO² Ausstoß – geringerer ökologischer Fußabdruck

Nachhaltige, flexible Betriebsbasis





Wie kann Virtualisierung Kosten senken?

1 Konsolidierung

- Reduzierung physikalischer Geräte
- Geringerer Stromverbrauch
- Weniger Stellfläche / Wartungsraum

2 Automatisierung

- Vereinfachter automatischer Betrieb
- Automatisierung von Vorgängen
- Selbstständige Wartungsvorgänge
- Schnelle, sichere Systemwiederherstellung



Virtualisierung – Vom Datacenter auf den Desktop

Applikations- Virtualisierung

- Ist eine Technologie, die Applikationen isoliert auf der Maschine lauffähig macht, eine Installation oder Deinstallation ist damit nicht mehr notwendig, nur ein Hinzufügen oder Löschen
- Die Applikation läuft, speichert Daten, druckt und reagiert wie eine lokal installierte Applikation
- Dateiendungen (wie .doc, .vsd, .pdf) sind automatisch verknüpft mit der virtualisierten Applikation

Desktop Virtualization

- Ist "eine Desktop Umgebung, bei dem Komponenten des Systems (Betriebssystem und Applikationen) in einer geschützten Umgebung ausgeführt werden, isoliert von der darunter liegenden Hardware oder Software Plattform"

Unterschiede zum traditionellen Fat Client

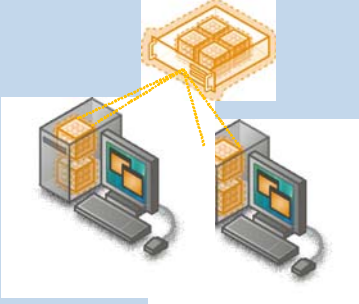

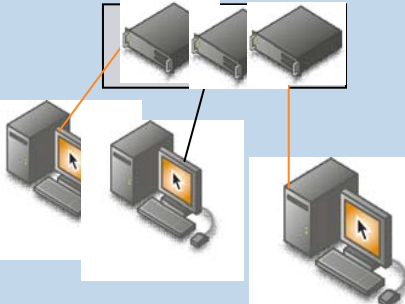
- Daten zentralisiert und gesichert im Datacenter (Security)
- Gemeinsame und effiziente Nutzung von Ressourcen (Performance)
- Flexible Zuordnung von Arbeitsplätzen und Applikationen (Flexibility)
- Zentralisiertes Management der gesamten Umgebung (Manageability)

1) Definition by Forester Research



Applikations- und Desktop Virtualisierung – Virtualisierung vom Datacenter auf den Desktop



 <p>Application virtualization</p>	 <p>PC Virtualization</p>	 <p>Desktop Virtualization</p>	 <p>Server-Based Computing</p>
<p>Entkopplung der Applikationen vom Desktopbetriebssystem, Lieferung nach Bedarf</p>	<p>Isolierte Betriebssystemschicht auf standardisiertem Desktop</p>	<p>Zentrale Rechenleistung und Datenablage, user-eigene Desktop Instanz</p>	<p>Zentrale Ausführung und Datenspeicherung</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zentrales Update- und Patch management ▪ Zentrales Ausbringen und Löschen möglich ▪ Offline Verfügbarkeit ▪ Reduzierte Betriebssystem-Applikations-Konflikte ▪ Reduzierte Applikationstests 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Support unterschiedlicher Applikationen im derzeitigen Betriebssystem ▪ Reduzierte Betriebssystem-Applikations-Konflikte ▪ Mitarbeiter können eigenes Gerät benutzen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reduzierte Betriebssystem-Applikations-Konflikte ▪ Zentrale Datenablage ▪ Reduzierte administrative Aufwände ▪ Nutzung von Datacenter-rechenleistung 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reduzierte Betriebssystem-Applikations-Konflikte ▪ Sichere, zentrale Datenspeicherung ▪ Reduzierte administrative Kosten ▪ Geringerer Stromverbrauch durch Thin Clients
<p>User benötigen jederzeit und allorts Zugriff auf die Firmen IT Infrastruktur mit hoher Verfügbarkeit Ihrer eigenen Applikationen. Diese Benutzer haben oftmals nur Zugriff auf das Internet oder fremde Firmennetze (z.B. bei Kundenprojekten).</p>		<p>User benötigen unterschiedliche Applikationen, einen schnellen Netzwerkzugriff und hohe Grafikleistung</p>	<p>User benötigen Standardapplikationen. Es besteht eine dauernde Netzwerkverbindung zum Firmennetzwerk</p>



Applikations- und Desktop Virtualisierung erfüllt unterschiedlichste Kundenansprüche

Kundenerwartung

- Hohe Sicherheit
- Geringe Administrationskosten
- Compliance Fähigkeit
- Hohe Energie Ersparnisse
- Umweltverträglichkeit
- Flexibilität
- Anwenderfreundlichkeit

Home Office User



- Offline Verfügbarkeit
- Netzwerk Unabhängigkeit
- Individuell installierte Applikationen
- Schnelle Wiederherstellung

Mobile User



- Geräte Unabhängigkeit
- 24h Applikations-Zugang
- Offline Verfügbarkeit
- Netzwerk Unabhängigkeit
- Individuell installierte Applikationen
- Datensicherheit
- Hohe Grafikqualität, ansprechendes "look and feel"

Office User



- Individuell installierte Applikationen
- Hohe Grafikqualität, ansprechendes "look and feel"
- Schnelle Wiederherstellung
- Einfache Applikationserweiterung
- Permanente Onlineverfügbarkeit

Task worker



- Set an Standard Applikationen
- Schnelle Wiederherstellung
- Multi-user Funktionalität
- Permanente Onlineverfügbarkeit
- Durchgängiger Applikationszugang

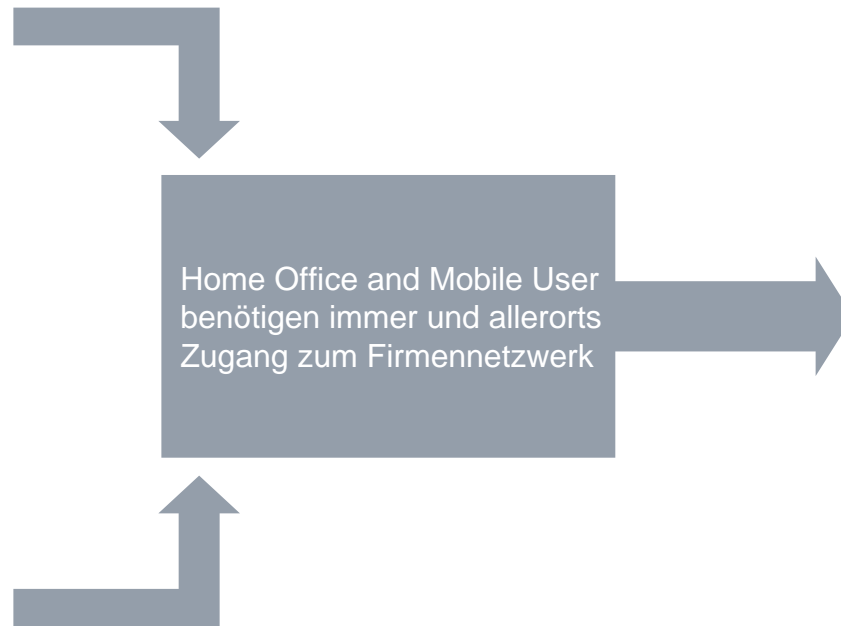


Applikationsvirtualisierung – der ideale Weg mobil zu bleiben

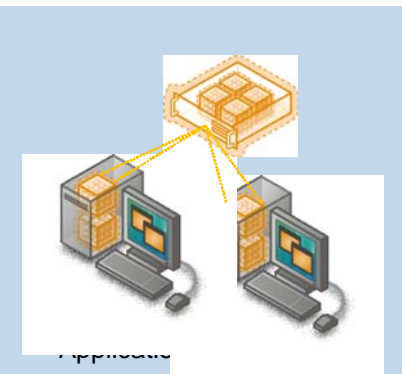
Home Office User



Mobile User



Entkopplung der Applikationen
vom Desktopbetriebssystem,
Lieferung nach Bedarf



- Zentrales Update- und Patch Management
- Zentrales Ausbringen und Löschen möglich
- Offline Verfügbarkeit
- Reduzierte Betriebssystem-Applikations-Konflikte
- Reduzierte Applikationstests

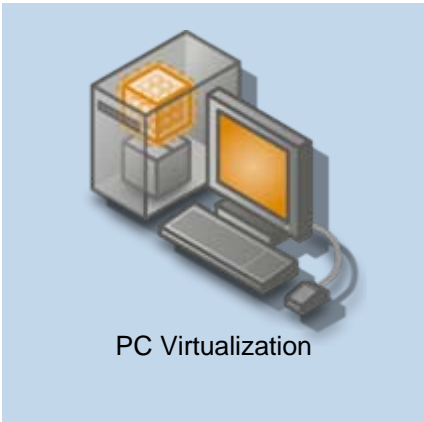


PC und Desktop Virtualisierung – schnelle und flexible Lösungen



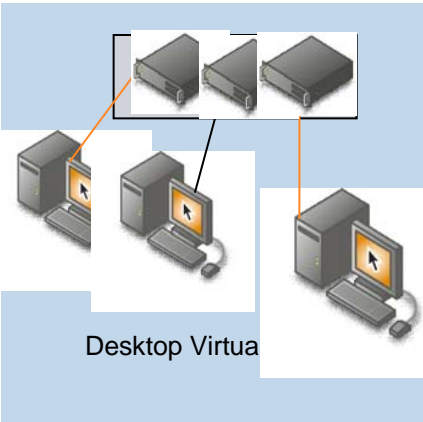
Office User benötigen unterschiedliche Applikationen, schnelles Netzwerk, hohe Grafikfähigkeit

Isolierte Betriebssystemschicht auf standardisiertem Desktop



- Support unterschiedlicher Applikationen im derzeitigen Betriebssystem
- Reduzierte Betriebssystem-Applikations-Konflikte
- Mitarbeiter können eigenes Gerät benutzen

Zentrale Rechenleistung und Datenablage, user-eigene Desktop Instanz



- Reduzierte Betriebssystem-Applikations-Konflikte
- Zentrale Datenablage
- Reduzierte administrative Aufwände
- Einzelne Applikationszuweisung
- Nutzung von Datacenter-rechenleistung



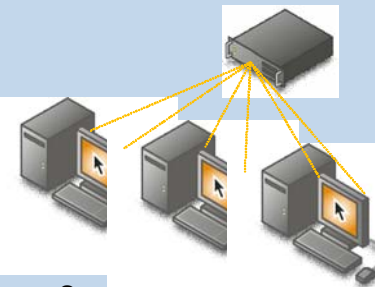
Hohe Energieersparnisse durch Server-Based Computing

Data Typist



Benötigt Standardapplikationen, ständig am Netzwerk, Multi-User Arbeitsplätze

Zentrale Ausführung und Datenspeicherung

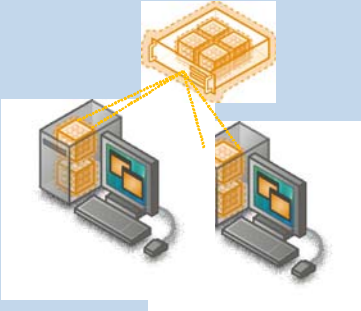

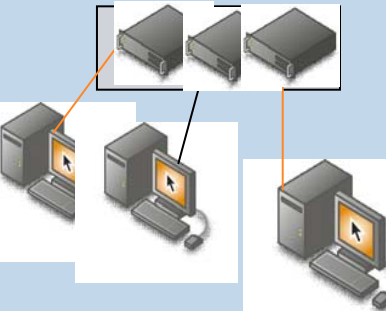
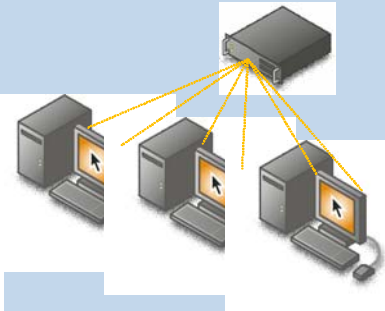


Server-Based

- Reduzierte Betriebssystem-Applikations-Konflikte
- Sichere, zentrale Datenspeicherung
- Reduzierte administrative Kosten
- Geringerer Stromverbrauch durch Thin Clients



Applikations- und Desktop Virtualisierung – Virtualisierung vom Datacenter auf den Desktop

 <p>Application virtualization</p>	 <p>PC Virtualization</p>	 <p>Desktop Virtualization</p>	 <p>Server-Based Computing</p>
<p>Entkopplung der Applikationen vom Desktopbetriebssystem, Lieferung nach Bedarf</p>	<p>Isolierte Betriebssystemschicht auf standardisiertem Desktop</p>	<p>Zentrale Rechenleistung und Datenablage, user-eigene Desktop Instanz</p>	<p>Zentrale Ausführung und Datenspeicherung</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zentrales Update- und Patch management ▪ Ausbringen und Löschen ▪ Offline Verfügbarkeit ▪ Reduzierte Betriebssystem-Applikations-Konflikte ▪ Reduzierte Applikationstests 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Support unterschiedlicher Applikationen im derzeitigen Betriebssystem ▪ Reduzierte Betriebssystem-Applikations-Konflikte ▪ Mitarbeiter können eigenes Gerät benutzen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reduzierte Betriebssystem-Applikations-Konflikte ▪ Zentrale Datenablage ▪ Reduzierte administrative Aufwände ▪ Nutzung von Datacenter-rechenleistung 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reduzierte Betriebssystem-Applikations-Konflikte ▪ Sichere, zentrale Datenspeicherung ▪ Reduzierte administrative Kosten ▪ Geringerer Stromverbrauch durch Thin Clients
<p>User: Home Office, Mobile</p>	<p>User: Home Office, Mobile</p>	<p>User: Office User</p>	<p>User: Task Worker</p>



Application and Desktop Virtualization: Die Benefits

SIEMENS



Gemeinsame und **effiziente Nutzung** von Rechenleistung **spart Energie** und **Kosten**



Höhere **Sicherheit** und **Verfügbarkeit** von Business-kritischen Applikationen und Daten



Flexibler und **sicherer Zugang** – jederzeit und jederzeit



Flexible Bereitstellung von Arbeitsplatzsystemen und Applikationen



Modulares und **flexibles Service Offering**, basierend auf Ihren Anforderungen

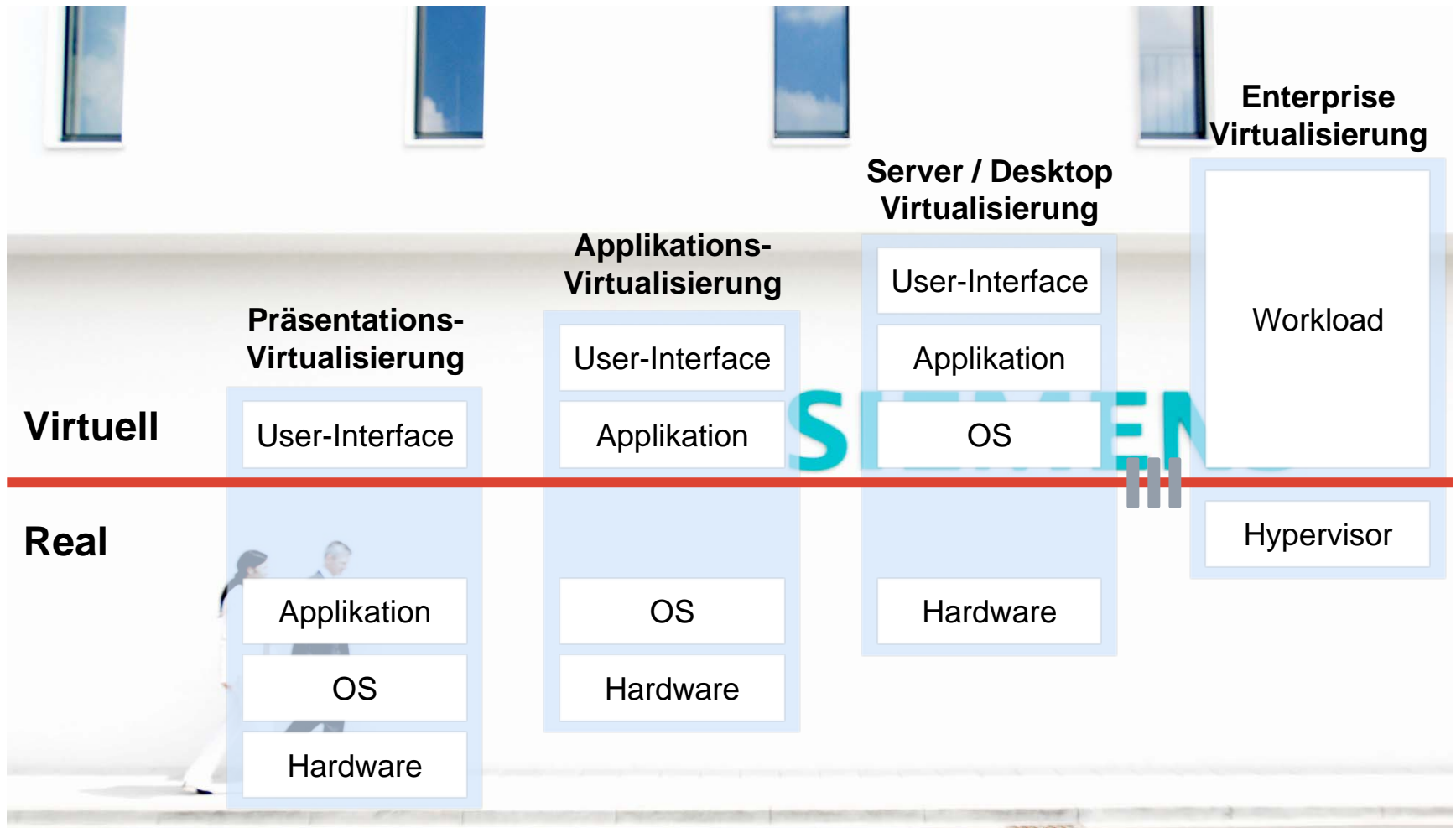


Nachhaltige Kostenersparnis und **erhöhte Produktivität** für Ihr Unternehmen





Die Roadmap zur Virtualisierung





PC Virtualisierungs-Showcase: Hardwareunabhängige Desktop Services

SIEMENS



Apple (OS X)



Fujitsu Siemens (XP)



Fujitsu (Win 7)



Lenovo (Linux)

Der hardwareunabhängige Desktop Service unterstützt die Benutzung von allen marktüblichen Systemen. Damit entfällt die Abhängigkeit von Hardware oder Betriebssystem fast vollständig (Lauffähigkeit des VMWare Players vorausgesetzt).



Benefits

1 Kunden

- Kostenreduzierung durch flexible Beschaffung
- Flexibilität und reduzierte Abhängigkeit von Hardware, Betriebssystemen und Service Providern
- Reduzierte und vereinfachte Transformationsaufwände

2 End-User

- Höhere User Produktivität
- Erhöhte Flexibilität in der Gerätewahl
- Weniger Wartungsaufwände vor Ort



Kontakt

SIEMENS

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Korbinian Lehner

Portfolio and Technology Management

Siemens AG, Siemens IT Solutions and Services

Otto-Hahn-Ring 6

81739 München

Tel.: +49 (89) 636-48312

<mailto:korbinian.lehner@siemens.com>

