



## Höhere Ausfallsicherheit mit weniger Servern

### Citrix XenApp, Citrix XenServer

„Die Virtualisierung unserer Infrastruktur-Server mit XenServer bietet uns entscheidende Vorteile – nicht nur kostenseitig sondern gerade auch beim Thema Sicherheit. Wir kommen mit der automatischen Hochverfügbarkeit unserer Verpflichtung nach, kritische Systeme lückenlos zur Verfügung zu stellen.“

Wolfgang Mathey,  
Leiter der Abteilung Organisation,  
Sparkasse Mainz

### Kundennutzen

- Effiziente Bereitstellung von Applikationen für verteilte Standorte
- Deutliche Reduzierung der Server-Hardware durch Virtualisierung
- Niedrigere laufende Kosten für Wartung und Betrieb
- Höhere Ausfallsicherheit für kritische Infrastruktur-Anwendungen
- Zentrale Management-Konsole für virtuelle Server und Storage-Funktionen

Die Sparkasse Mainz setzt konsequent auf Virtualisierung: Im vergangenen Jahr hat das Kreditinstitut mehr als 20 Serversysteme auf vier Citrix® XenServer™-Hosts konsolidiert. Auf diese Weise wurde nicht nur die Anzahl der physischen Server deutlich reduziert, die Organisation profitiert heute auch von niedrigeren Kosten für Administration und Betrieb. Durch die Kombination mit einer IBM System Storage N Series-Lösung mit MetroCluster-Funktionalität konnte die Sparkasse zudem die Ausfallsicherheit ihrer kritischen Infrastrukturanwendungen erhöhen.

Seit mehr als 180 Jahren bietet die Sparkasse Mainz Bankdienstleistungen für Bürger, Unternehmen und kommunale Körperschaften an. Das 1827 gegründete Kreditinstitut ist damit eines der ältesten und bedeutendsten in der Region Rheinhessen. Heute betreibt die Sparkasse neben ihrer Hauptstelle in der Mainzer Innenstadt 27 weitere Geschäftsstellen sowie 17 unbemannte SB-Standorte. Die rund 470 Mitarbeiter orientieren sich bei ihren Finanzierungs- und Beratungsaufgaben konsequent an den Bedürfnissen der Kunden in der Region: Fachliche Kompetenz und langjährige Erfahrung prägen das Selbstverständnis der Sparkasse, Leistung und Fortschritt im Dienste des Kunden haben in Mainz Tradition.

Diese Ziele gelten auch für die IT-Strategie des Kreditinstituts: Die Verantwortlichen haben frühzeitig begonnen, die Bereitstellung von Applikationen zu zentralisieren, um die zahlreichen Standorte effizient mit den benötigten IT-Ressourcen zu versorgen. Bereits seit 2003 nutzt die Sparkasse Mainz eine Citrix XenApp™ Server-Farm, über die nahezu alle Client-Applikationen virtualisiert zur Verfügung gestellt werden. So reduzierte die Organisation nicht nur den Aufwand für die Administration der IT-Arbeitsplätze, sondern war auch in der Lage, die vorhandenen PCs schrittweise durch wartungsarme und stromsparende Thin Clients zu ersetzen.

### Komplexe Anwendungslandschaft erfordert effiziente Prozesse

Im Jahr 2004 entschied sich die Sparkasse Mainz als eines der ersten Institute in Rheinland-Pfalz für die Migration auf die Gesamtbanklösung OSPlus (One System Plus) der Finanz Informatik (damals: Sparkassen Informatik). Auch auf die OSPlus-Anwendungen greifen die Mitarbeiter heute über die zentrale Citrix-Serverfarm zu. Daneben betreibt die IT-Abteilung in ihrem Rechenzentrum eine Reihe zusätzlicher Applikationen für Spezialaufgaben wie das Vertriebs-Controlling oder die Nachlassverwaltung und nutzt dabei unter anderem Lösungen von tolna und GuideCom. Und schließlich gehören zur IT-Umgebung eine ganze Reihe von Infrastruktursystemen wie Print-Server, File-Server, Datenbank-Server, Security-Systeme, Domain-Controller sowie die Steuerungssysteme für die Haustechnik.

„In den letzten Jahren war unsere IT-Strategie vor allem vom Thema Kostenreduzierung geprägt“, sagt Wolfgang Mathey, Leiter der Abteilung Organisation in der Sparkasse Mainz. „Mittlerweile rücken aber auch der Nutzwert und die Stabilität wieder stärker in den Fokus. Die IT wird nicht mehr nur als Kostenfaktor verstanden, sondern als Basis für die Leistungsfähigkeit der gesamten Organisation.“

Im vergangenen Jahr ergab sich für die Sparkasse Mainz die Gelegenheit, diese unterschiedlichen Zielsetzungen in einem Projekt zu verbinden. Die IT-Abteilung nutzte den anstehenden Austausch der Server-Hardware im Infrastrukturbereich für den Einstieg in die Server-Virtualisierung. Begleitet von dem Karlsruher IT-Dienstleister Makro Factory evaluierte man zunächst unterschiedliche Produkte und entschied sich schließlich für den Einsatz von Citrix XenServer.

Die Virtualisierung der Infrastruktursysteme ermöglichte es der Sparkasse Mainz, den Bedarf an neuer Server-Hardware drastisch zu reduzieren: Rund zwanzig Systeme, die zuvor auf dedizierten Rechnern installiert waren, laufen heute in virtuellen Maschinen auf lediglich vier IBM x3650-Servern, die als XenServer-Hosts dienen. Diese Konsolidierung zahlt sich nicht nur durch die Einsparung bei der Hardware-Beschaffung aus, sondern vor allem durch die niedrigeren laufenden Kosten für Stromversorgung, Klimatisierung und Wartung der Systeme.

### Kritische Systeme bleiben auch bei Server-Ausfall verfügbar

Für die hohe Ausfallsicherheit der Lösung sorgt das enge Zusammenspiel mit der leistungsfähigen Storage-Lösung im Backend: Über redundante Fibre-Channel-Verbindungen sind die XenServer an ein IBM N Series Storage-System mit MetroCluster-Funktionalität angeschlossen. Dieses System ermöglicht eine synchrone Datenspiegelung zwischen den beiden Serverräumen der Sparkasse und unterstützt die automatische Hochverfügbarkeitstechnologie von XenServer: Beim Ausfall eines physischen Host-Rechners können die betroffenen virtuellen Maschinen sofort auf einem anderen Server – gegebenenfalls auch in einem anderen Serverraum – neu gestartet werden. Für die Konfiguration dieses automatischen Prozesses sowie für die Steuerung von Storage-Funktionen wie Snapshots oder Cloning nutzen die Administratoren die Citrix-Management-Konsole XenCenter.

„Die Virtualisierung unserer Infrastruktur-Server mit XenServer bietet uns entscheidende Vorteile – nicht nur kostenseitig sondern gerade auch beim Thema Sicherheit“, sagt Wolfgang Mathey. „Wir kommen mit der automatischen Hochverfügbarkeit unserer Verpflichtung nach, kritische Systeme lückenlos zur Verfügung zu stellen“.

### Über Citrix

Citrix Systems, Inc. (NASDAQ: CTXS) ist der weltweit führende Anbieter von Infrastruktur zur Applikationsbereitstellung. Mehr als 215.000 Unternehmen weltweit verlassen sich auf Citrix, um den Anwendern jede Applikation orts- und zeitunabhängig zur Verfügung zu stellen – mit der höchsten Performance, der größten Sicherheit und den niedrigsten Kosten. Zu den Kunden zählen alle *Fortune* 100 Unternehmen und 99 Prozent der *Fortune* 500 Unternehmen ebenso wie tausende von kleinen und mittleren Unternehmen. Citrix Systems, Inc. hat seinen Hauptsitz in Fort Lauderdale, Florida (USA), und ist mit Niederlassungen in 29 Ländern vertreten. Citrix zählt 8.000 Handels- und Allianz-Partner in über 100 Ländern. Im Geschäftsjahr 2008 erwirtschaftete Citrix einen Umsatz von 1,6 Milliarden US-Dollar. Die Niederlassung für die Vertriebsregion Central Europe (Deutschland, Österreich, Schweiz und Osteuropa) befindet sich in Halberghaus bei München. Weitere Informationen finden Sie unter [www.citrix.de](http://www.citrix.de).

© Copyright 2009 Citrix Systems, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Citrix® einschließlich aller verwandten Logos sind (in den USA und anderen Ländern eingetragene) Warenzeichen bzw. Markenzeichen und Servicemarken der Citrix Systems, Inc. Windows® ist eingetragenes Warenzeichen der Microsoft Corporation. Alle anderen Warenzeichen und Markennamen sind das Eigentum der jeweiligen Besitzer.

G-LP 1176 03/09

Der IT-Verantwortliche denkt daher bereits über ein Folgeprojekt nach: „Die Virtualisierung der XenApp-Server wäre der nächste logische Schritt – schließlich haben wir uns auch für XenServer entschieden, weil die Plattform gerade in Verbindung mit XenApp ihre Performance-Vorteile voll ausspielen kann.“

### Das Unternehmen

Ansprechpartner:  
Sparkasse Mainz  
Wolfgang Mathey  
Leiter Abteilung Organisation  
Bahnhofstraße 1  
D-55116 Mainz



Telefon: +49 (0) 61 31 / 200 - 890  
E-Mail: [wolfgang.mathey@sparkasse-mainz.de](mailto:wolfgang.mathey@sparkasse-mainz.de)  
[www.sparkasse-mainz.de](http://www.sparkasse-mainz.de)

### Der Partner

Das Unternehmen Makro Factory mit Hauptsitz in Karlsruhe versteht sich als Full Service IT-Dienstleister. Zu den Kunden des Citrix Gold Solution Advisors gehören Finanzdienstleistungsunternehmen in ganz Deutschland, die Makro Factory mit Projekten beim Infrastrukturaufbau und bei der Infrastrukturerweiterung unterstützt. Durch seine herstellerübergreifenden Dienstleistungen bietet das Unternehmen optimale Lösungen zu jedem Zeitpunkt einer IT-Investition.

Ansprechpartner:  
Makro Factory  
Arno Oberhauser  
Amalienbadstraße 36, Haus 33c  
D-76227 Karlsruhe



Telefon: +49 (0) 7 21 / 97 003 - 89  
E-Mail: [arno.oberhauser@makrofactory.de](mailto:arno.oberhauser@makrofactory.de)  
[www.makrofactory.de](http://www.makrofactory.de)

