



Citrix XenApp,
Citrix XenDesktop

Kundenzitat

„Gemeinsam mit unserem IT-Partner, der CEMA AG, testeten wir zunächst ausgiebig die am Markt verfügbaren Lösungen. Schließlich entschieden wir uns, für die Bereitstellung der virtuellen Windows-Desktops Citrix XenDesktop zu nutzen. Insbesondere der Desktop Delivery Controller, das ICA-Protokoll und die Provisioning-Technologie für das Streaming der Desktop Images hatten uns überzeugt.“

Michael Schaller, Leiter der Gruppe EDV-Organisation, Baden-Württembergische Investmentgesellschaft mbH (BWInvest)

Kundennutzen

- Effiziente Bereitstellung von Applikationen und Desktops über das Rechenzentrum
- Hohe Verfügbarkeit und Sicherheit für kritische Finanzapplikationen
- Flexible Nutzung des virtuellen Desktops von jedem Endgerät
- Reduzierter Storage-Bedarf durch On-Demand-Provisioning der Desktop-Images
- Gute Anwendungs-Performance bei WAN-Zugriff auf die virtuellen Desktops

Desktop-Virtualisierung für Fortgeschrittene

BWInvest, die Fondsgesellschaft der Landesbank Baden-Württemberg und der Wüstenrot & Württembergische AG, setzt in einem extrem anspruchsvollen Umfeld auf Desktop-Virtualisierung: Mit Citrix XenDesktop stellt das Unternehmen virtuelle Windows-Desktops für Anwender der Landesbank-Tochter LRI Invest in Luxemburg bereit. Die Anforderungen an Performance und Ausfallsicherheit waren bei diesem Projekt enorm, da die BWInvest auch die unternehmenskritische Asset Management Software XENTIS in den virtuellen Desktop integrierte.

Die Baden-Württembergische Investmentgesellschaft mbH (BWInvest) ist am 01. Juli 2006 durch den Zusammenschluss der beiden Fondsgesellschaften Baden-Württembergische Kapitalanlagegesellschaft mbH (BWK) und SüdKapitalanlagegesellschaft mbH (SüdKA) entstanden. Mit einem verwalteten Fondsvermögen von 15,4 Mrd. Euro in 47 Publikums- und 130 Spezialfonds gehört die BWInvest heute zu den bedeutenden deutschen Fondsgesellschaften. In den Bereichen Fondsmanagement und Fondsentwicklung arbeitet das Unternehmen eng mit der LBBW Asset Management GmbH und der W&W Asset Management GmbH zusammen. Beide zählen zu den führenden Asset Management-Gesellschaften in Deutschland und haben in den vergangenen Jahren regelmäßig die wichtigsten Auszeichnungen der Branche erhalten.

Für die IT-Abteilung der BWInvest waren die organisatorischen Veränderungen der vergangenen Jahre mit einigen Herausforderungen verbunden. Dies begann bereits mit der Fusion von BWK und SüdKA im Jahr 2006: „Wir hatten damals nur ein gutes halbes Jahr Zeit, um zwei vollkommen unterschiedliche Systemlandschaften in eine einheitliche IT-Infrastruktur zu überführen“, berichtet Michael Schaller, Leiter der Gruppe EDV-Organisation bei der BWInvest. Während die SüdKA ein reines Novell-Netzwerk betrieb, basierte die IT-Umgebung der BWK auf Windows-Technologien. Vor diesem Hintergrund entschieden sich die Verantwortlichen, Citrix XenApp einzusetzen, um die Software-Landschaft zu konsolidieren und den Großteil der Geschäftsapplikationen virtualisiert für die Anwender bereitzustellen. Die meisten Client-Anwendungen

Das Unternehmen

Die Baden-Württembergische Investmentgesellschaft mbH (BWInvest) ist die Fondsgesellschaft der Landesbank Baden-Württemberg (LBBW) und der Wüstenrot & Württembergische AG (W&W AG). Das Unternehmen verwaltet Publikums- und Spezialfonds für private und institutionelle Anleger. Hervorgegangen ist die Baden-Württembergische Investmentgesellschaft mbH (BWInvest) aus dem Zusammenschluss der beiden Fondsgesellschaften Baden-Württembergische Kapitalanlagegesellschaft mbH (BWK), Stuttgart, und der SüdKapitalanlagegesellschaft mbH (SüdKA), Frankfurt, zum 1. Juli 2006. Mit einem verwalteten Fondsvermögen von 15,4 Mrd. Euro in 47 Publikums- und 130 Spezialfonds gehört die BWInvest heute zu den bedeutenden deutschen Fondsgesellschaften.

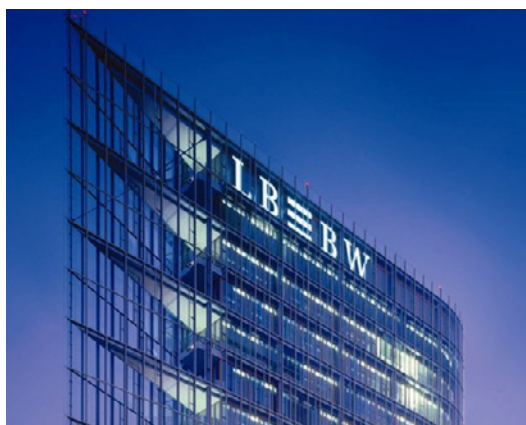
BWInvest

Baden-Württembergische
Investmentgesellschaft mbH
(BWInvest)
Michael Schaller
Leiter der Gruppe EDV-Organisation
Kronenstraße 20
D-70173 Stuttgart
Tel.: +49 (0) 7 11 / 22 910 – 3000
E-Mail:
michael.schaller@bwinvest.de
Internet: www.bwinvest.de

mussten dadurch nicht lokal auf den einzelnen Endgeräten installiert werden, sondern nur noch auf der zentralen XenApp-Serverfarm. „Diese Lösung vereinfachte den Software-Rollout erheblich und ermöglichte uns, den engen Zeitplan einzuhalten“, sagt Michael Schaller. „Am Tag der Fusion hatten alle Anwender des neuen Unternehmens Zugriff auf einheitliche Applikationen.“

Zentrale Anwendungsbereitstellung für unterschiedliche Organisationen

Unmittelbar nach dem erfolgreichen Abschluss dieses Projekts kam neue Arbeit auf die IT-Verantwortlichen der BWInvest zu: Von der Landesbank Baden-Württemberg erhielt man den Auftrag, eine IT-Infrastruktur für die neu gegründete Gesellschaft LBBW Asset Management aufzubauen – und dies innerhalb weniger Monate. In dieser Situation zahlte es sich aus, dass bereits eine zentrale Plattform für die Anwendungsbereitstellung vorhanden war: „Wir konnten im Grunde genommen unsere bestehende Umgebung kopieren und so unserem Schwesterunternehmen ohne großen Mehraufwand die komplette Applikationslandschaft zu Verfügung stellen“, erklärt der IT-Leiter. „Ohne die XenApp-Lösung wäre dies im vorgesehenen Zeitraum nicht möglich gewesen.“



Die BWInvest stellt Applikationen und Desktops virtualisiert für mehrere Tochterunternehmen der Landesbank Baden-Württemberg bereit.

zurückgreifen: Die Java-basierte Client-Software von XENTIS ist eine der wenigen Anwendungen, die die BWInvest nicht über XenApp bereitstellt, sondern nach wie vor lokal auf den einzelnen Endgeräten installiert. Der Grund dafür ist einfach: Der Betrieb von XENTIS in einer Terminal-Server-Umgebung wird von Profidata nicht offiziell unterstützt.

Die mögliche Alternative, die Client-Software mittels Software-Verteilung lokal auf den Arbeitsplatzrechnern in Luxemburg einzurichten, kam jedoch ebenfalls nicht in Frage: Da XENTIS ausschließlich für die Nutzung im LAN entwickelt wurde, wollte der Software-Hersteller gegenüber BWInvest keine Aussagen zum Anwendungsverhalten beim WAN-Zugriff machen.

Auf der Suche nach einer möglichen Lösung setzte sich die EDV-Organisation schließlich mit dem damals noch relativ neuen Ansatz der Desktop-Virtualisierung auseinander. Die Idee war, die Client-Anwendung von XENTIS in virtuelle Desktops zu integrieren, die auf Servern im Rechenzentrum der BWInvest in Stuttgart laufen. Die etwa 80 Anwender in Luxemburg sollten dann über gesicherte Internet-Verbindungen Zugriff auf ihre jeweilige Benutzerumgebung erhalten und mit dieser wie mit einem lokal installierten PC arbeiten können.

Um Synergieeffekte ging es dann auch bei dem nächsten Großprojekt, das die EDV-Organisation im Sommer 2008 durchführte: Die BWInvest nutzt für die Fondsverwaltung und Buchhaltung die Asset Management Software XENTIS von Profidata – diese Kernapplikation sollte nun auch einer weiteren Landesbank-Tochter, der LRI Invest mit Sitz in Luxemburg, zugänglich gemacht werden. In diesem speziellen Fall konnte man jedoch nicht auf die bewährten Lösungsansätze

XenDesktop kann im Test überzeugen

„Gemeinsam mit unserem IT-Partner, der CEMA AG, testeten wir zunächst ausgiebig die am Markt verfügbaren Lösungen“, sagt Michael Schaller. „Schließlich entschieden wir uns, für die Bereitstellung der virtuellen Windows-Desktops Citrix XenDesktop zu nutzen. Insbesondere der Desktop Delivery Controller, das ICA-Protokoll und die Provisioning-Technologie für das Streaming der Desktop Images hatten uns überzeugt.“



Hauptsitz der BWInvest im Stuttgarter Zeppelin-Carré

Kombiniert werden sollte die Lösung mit einer VMware ESX Virtualisierungs-Plattform, da zu diesem Produkt bereits einiges Know-how im Unternehmen vorhanden war. Für BWInvest war daher wichtig, dass die offene Architektur von XenDesktop den VMware-Hypervisor ebenso wie „Microsoft Hyper-V-“ oder „Citrix XenServer-“ Umgebungen unterstützt.

Die größte Herausforderung bei diesem Projekt waren aus Sicht des IT-Leiters die extremen Anforderungen an die Verfügbarkeit der virtuellen Desktops: „Wenn wir in Stuttgart 80 Clients im Rechenzentrum betreiben und eine einzige der benötigten Komponenten ausfällt, können 80 Anwender in Luxemburg nicht mit ihren Systemen arbeiten.“ Die aus mehreren Bausteinen bestehende Infrastruktur für die virtuellen Desktops musste daher komplett redundant konzipiert werden. Gleichzeitig legte die BWInvest bei der Planung hohen Wert auf einfaches Management: „Wir haben versucht, den Administrationsaufwand so gering wie möglich zu halten, um die ohnehin sehr anspruchsvolle und vielschichtige Lösung nicht noch komplexer zu machen“, so Michael Schaller.

75 Prozent weniger Storage-Bedarf durch Provisioning der Desktop-Images

Umgesetzt wurde dies zum Beispiel beim Management der virtuellen Desktops: BWInvest setzt die Provisioning-Technologie von Citrix XenDesktop ein, um ein einheitliches Desktop Image für alle virtuellen Maschinen bereitzustellen. Auf diese Weise müssen die Administratoren nicht 80 virtuelle Benutzerumgebungen aktuell halten, sondern nur eine einzige. Das Windows XP-Standard-Image enthält neben einigen Basis-Tools wie Internet-Browser und Antivirus-Software auch den XENTIS-Client. Beim Start eines virtuellen Desktops wird das Standard-Image über PXE gebootet, alle weiteren Applikationen werden den Anwendern dann über Citrix XenApp zugänglich gemacht. Entsprechend seiner Benutzergruppe erhält der Anwender somit innerhalb des virtuellen Desktops Zugriff auf eine individuelle Auswahl von ebenfalls virtualisierten Applikationen. Die weitgehende Entkopplung von Anwendungen und Betriebssystem vereinfacht für BWInvest nicht nur die Administration der Umgebung: „Durch die Kombination von Provisioning und Applikations-Virtualisierung konnten wir auch unseren Storage-Bedarf minimieren: Im Vergleich zu anderen Lösungen benötigen wir mit XenDesktop etwa 75 Prozent weniger SAN-Speicherplatz“, sagt EDV-Mitarbeiter Dirk Schechinger.

Der Partner

Die CEMA ist einer der führenden mittelständigen IT-Dienstleister in Deutschland mit Standorten in Mannheim, Frankfurt a. Main, Berlin, München, Dortmund, Hamburg, Hannover, Stuttgart und Bourgas in Bulgarien. Seit der Gründung 1990 hat sich die CEMA auf Informationstechnologie, Netzwerke und den zugehörigen Service spezialisiert. Durch diese Strategie baut die CEMA bis heute ihren fundierten Wissensvorsprung aus und bietet plattformübergreifendes Wissen für immer komplexere IT-Infrastrukturen. Davon profitieren die CEMA Kunden bei Beratung, Konzeption, Realisierung von IT-Projekten, sowie IT-Betrieb und -Services.



CEMA Spezialisten für
Informationstechnologie

CEMA AG Spezialisten für
Informationstechnologie
Dynamostraße 17
D-68165 Mannheim

Tel.: +49 (0) 6 21 / 33 98 – 0
E-Mail: mannheim@cema.de
Internet: www.cema.de

IT-Infrastruktur

Server:

Citrix XenApp auf Server-Hardware von HP und Dell, Citrix XenDesktop 2.1 in Verbindung mit VMware ESX 3.5 auf acht HP Blade Servern BL460C mit jeweils zwei QuadCore-Prozessoren und 32 GB RAM, Citrix Provisioning Server 5.0 auf zwei HP DL380 mit 2 Quad Core Prozessoren und 18 GB RAM.

Clients:

ca. 350 PCs, ca. 50 Notebooks, ca. 60 Smartphones.

Bereitgestellte Anwendungen:

Microsoft Office 2003, Mozilla Firefox, Lotus Notes, Adobe Acrobat, diverse branchenspezifische Applikationen.

Netze:

Gbit-LAN, Anbindung der Niederlassung in Luxemburg über redundante 10 Mbit-WAN-Verbindungen, Fibre Channel SAN.

Citrix Produkte

Citrix XenApp™ ist die weltweit meistgenutzte Lösung für virtualisierte Anwendungsbereitstellung in einer zentralisierten und sicheren IT-Architektur. Das Produkt verbindet Technologien für Streaming und Virtualisierung von Applikationen jeder Art. Citrix® XenDesktop™ ist eine umfassende Lösung für die dynamische Bereitstellung virtueller Desktops über das Rechenzentrum. IT-Abteilungen profitieren mit XenDesktop von einem erheblich einfacheren Desktop-Lifecycle-Management und um bis zu 40 % geringeren Betriebskosten. Dies ist möglich, weil Betriebssystem, Anwendungen und Benutzerprofile getrennt bereitgestellt werden.

Die virtuellen Desktops selbst laufen auf HP Blade Servern BL460C mit jeweils zwei QuadCore-Prozessoren und 32 GB RAM. Aufgrund des hohen Speicherbedarfs des XENTIS-Clients können derzeit maximal zehn bis 15 virtuelle Desktops gleichzeitig auf einem ESX-Server eingerichtet werden. Die Server selbst sind aus Gründen der Ausfallsicherheit auf zwei Rechenzentrumsstandorte verteilt, die jeweils auf unabhängige SAN-Systeme zugreifen. Die Anbindung der Anwender in Luxemburg erfolgt über zwei redundante 10 Mbit-Standleitungen.

Auch alle anderen Komponenten der virtuellen Desktop-Infrastruktur hat die BWInvest ausfallsicher gemacht: Für Desktop Delivery Controller, Web Interface, XML-Broker, und PXE Boot-Server wurden hardware-basierte Load Balancer implementiert, eine SAN-Lösung von DataCore stellt die Hochverfügbarkeit des Provisioning Servers sicher. „In exzessiven Ausfalltests konnten wir nachweisen, dass wirklich jede beliebige Komponente ausfallen darf, ohne dass die Verfügbarkeit des virtuellen Desktops und der Kernanwendung XENTIS beeinträchtigt wird“, fasst Michael Schaller zusammen.

Gute Performance und hohe Verfügbarkeit der virtuellen Desktops

Von den Anwendern in Luxemburg hat der IT-Leiter durchweg positives Feedback zu der Lösung erhalten: „Die Anwender sind vor allem von der Performance der virtuellen Desktops beeindruckt: Die Reaktionszeiten sind mit einer lokal installierten Benutzerumgebung vergleichbar, der Start-Vorgang ist sogar deutlich schneller: Nach der Anmeldung steht der virtuelle Desktop in exakt 19 Sekunden zur Verfügung. Ein ganz angenehmer Nebeneffekt ist natürlich, dass die Mitarbeiter jetzt auch unterwegs mit dem Notebook auf XENTIS zugreifen können, was in einer anderen Architektur überhaupt nicht möglich wäre.“

Nachdem sich die BWInvest in den letzten Monaten so intensiv mit dem Thema Desktop-Virtualisierung befasst hat, möchte man die Technologie nun auch für die eigenen IT-Arbeitsplätze nutzen. Das mittelfristige Ziel der EDV-Organisation ist, alle Windows-Desktops bei BWInvest und LBBW Asset Management über XenDesktop bereitzustellen und an den Arbeitsplätzen komplett auf Thin Clients umzustellen. „Uns ist bewusst, dass dies ein sehr ehrgeiziges Projekt ist, zumal wir hohe Client-Anforderungen wie Multi-Monitor-Support für bis zu vier Bildschirme haben“, räumt Michael Schaller ein, „Wenn wir damit erfolgreich sind, gibt es aber vermutlich kaum noch ein Einsatzszenario, für das virtuelle Desktops aus technischer Sicht nicht in Frage kommen.“



www.citrix.de

Über Citrix

Citrix Systems, Inc. (NASDAQ: CTXS) ist führender Anbieter von Virtualisierungs-, Netzwerk- und Software-as-a-Service-Technologien für mehr als 230.000 Unternehmen weltweit. Die Produktfamilien Citrix Delivery Center, Citrix Cloud Center und Citrix Online Services vereinfachen die IT-Nutzung für Millionen von Nutzern und stellen jede Applikation orts- und zeitunabhängig auf jedem Endgerät zur Verfügung. Zu den Kunden zählen alle Fortune Global 500 Unternehmen ebenso wie tausende von kleinen und mittleren Unternehmen weltweit. Citrix Systems, Inc. hat seinen Hauptsitz in Fort Lauderdale, Florida (USA), und ist mit Niederlassungen in 29 Ländern vertreten. Citrix zählt 10.000 Handels- und Allianz-Partner in über 100 Ländern. Im Geschäftsjahr 2008 erwirtschaftete Citrix einen Umsatz von 1,6 Milliarden US-Dollar.

© 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.