



DB System stellt die Weichen für den IT-Arbeitsplatz der Zukunft

Wie lassen sich Verwaltung und Betrieb von fast 100.000 IT-Arbeitsplätzen so effizient wie möglich gestalten? DB System – der ICT-Dienstleister im Konzern der Deutschen Bahn AG – hat auf diese Frage schlüssige Antworten gefunden. Client-unabhängige Verfahren der Anwendungsbereitstellung helfen dem Unternehmen heute, das komplexe Applikationsportfolio einfacher zu managen und Migrationen zu beschleunigen. Mit den eingesetzten Citrix-Technologien legt DB System gleichzeitig die Basis für flexible und mobile Arbeitsformen.

Von elektronischen Stellwerken über Online-Tickets bis zur computergestützten Trassenplanung – ohne Informations- und Kommunikationstechnologie (ICT) ist der Betrieb von hochkomplexen Mobilitäts- und Verkehrsnetzen heute nicht mehr denkbar. Mit der DB System GmbH hat die Deutsche Bahn einen ICT-Dienstleister in ihren Reihen, der sie als zuverlässiger und leistungsfähiger Partner kompetent unterstützt. Das Tochterunternehmen mit Sitz in Frankfurt am Main deckt heute mit 3.400 Mitarbeitern den gesamten Lebenszyklus von IT- und TK-Lösungen ab, angefangen von der fachlichen Analyse über die strategische Planung und Entwicklung bis hin zu Betrieb und Optimierung.

Kundennutzen

- Effizienteres Management von IT-Arbeitsplätzen
- Einfachere Migrationen auf neue Betriebssysteme
- Endgeräteunabhängiger Zugriff auf Applikationen
- Schnellere Reaktionen auf neue Business-Anforderungen
- Neue Möglichkeiten für mobile Zugangsszenarien

Citrix Produkte

- Citrix XenApp

Unter anderem verwaltet und betreibt DB System ein Bürokommunikationssystem für über 100.000 Anwender innerhalb des DB-Konzerns – das so genannte BKU-System (Büro Kommunikation Unternehmensweit). Neben Client-Hardware und Betriebssystem bietet dieser Standard-IT-Arbeitsplatz auch die Plattform für alle Applikationen, die die Anwender für ihre Aufgaben benötigen. „Insgesamt betreiben wir heute mehr als 600 produktive IT-Applikationen für unsere Kunden“, erklärt Dr. Stefan Hesse, Product Cluster Manager für das Product Cluster Workplace bei DB System. „Das Angebot reicht von Standardsoftware wie Microsoft Office, IBM Notes und SAP GUI bis hin zu selbstentwickelten Applikationen für Vertrieb und Fahrplanerstellung. Hinzu kommen 400 bis 500 kundenspezifische Applikationen, bei denen wir sicherstellen müssen, dass sie auf den BKU-Clients lauffähig sind.“

Virtualisierung von Applikationen als Schlüsseltechnologie

Die Betreuung dieser komplexen Applikationswelt war für DB System bisher mit hohem administrativem Aufwand verbunden – insbesondere wenn ein Wechsel auf eine neue Betriebssystemplattform anstand. Für die Umstellung des BKU-Arbeitsplatzes auf ein neues Client-Betriebssystem kalkulierte DB System einen Projektzeitraum von mindestens drei Jahren. In der Rollout-Phase wurden dabei altes und neues Betriebssystem eine ganze Zeit lang parallel genutzt.

Um diesen aufwändigen Migrationsprozess zu vereinfachen, setzt DB System mittlerweile

zunehmend auf Client-unabhängige Verfahren der Anwendungsbereitstellung. Neue Applikationen werden heute meist als Web-Anwendungen entwickelt und erfordern damit nur noch einen Browser auf dem Endgerät. Vorhandene Windows-Anwendungen stellt DB System immer häufiger als virtualisierte Applikationen zur Verfügung. Die Anwendungen werden dabei nicht mehr auf dem Endgerät ausgeführt, sondern auf zentralen Servern im Rechenzentrum.

Erste Erfahrungen mit diesem Lösungsansatz sammelte man im Rahmen der Migration von BKU V (auf Basis von Windows Vista) auf den aktuellen Standard-Arbeitsplatz BKU 7 (auf Basis von Windows 7). Mit Unterstützung des IT-Dienstleisters Centracon AG baute DB System eine Citrix XenApp-Infrastruktur im Rechenzentrum auf und verlagerte den Betrieb von ausgewählten Client-Applikationen auf die zentralen Server.

In der Praxis wurden schnell die Vorteile dieses Konzepts sichtbar: „Die Citrix-Technologie ermöglicht uns, Applikationen komplett von der Hardware des Endgeräts zu entkoppeln“, sagt Dr. Stefan Hesse. „Dadurch beschleunigen wir nicht nur Software-Rollouts und Updates, sondern entschärfen auch die Kompatibilitätsthematik. Auf dem Endgerät muss lediglich der Citrix Receiver installiert sein, damit der Anwender auf die zentral bereitgestellten Applikationen zugreifen kann – ganz unabhängig von der Version des lokalen Betriebssystems.“ Aus Benutzersicht besteht dabei kein Unterschied zu einer lokal installierten Applika-

„Die Flexibilität ist der größte Mehrwert der Citrix-Technologien für unser Unternehmen und unsere Kunden. Wir beschleunigen durch die Virtualisierung von Anwendungen nicht nur Prozesse wie die Verfahrensmigration, sondern schaffen gleichzeitig die Voraussetzungen für den IT-Arbeitsplatz der nächsten Generation.“

Dr. Stefan Hesse, Product Cluster Manager Workplace, DB Systel GmbH



tion: Die virtualisierten Anwendungen fügen sich nahtlos in die Oberfläche des BKU-Arbeitsplatzes ein und lassen sich wie gewohnt starten und ausführen.

Anwendungen werden zu flexiblen und schnell verfügbaren Services

Nach den ersten positiven Praxiserfahrungen wurde die Citrix-Technologie sehr schnell ein wichtiger Baustein der Arbeitsplatzstrategie von DB Systel. Rund 40.000 BKU-Anwender beziehen heute virtualisierte Applikationen über die Citrix XenApp-Umgebung, rund 6.700 Anwender bekommen ihren kompletten IT-Arbeitsplatz als Shared Desktop über das Rechenzentrum zur Verfügung gestellt. Mit dem als „VDS Enterprise“ angebotenen Service bietet DB Systel seinen Kunden eine kosteneffiziente Alternative zum Managed Client, die auch zusammen mit Thin Clients nutzbar ist.

„Der Treiber für unsere Strategie ist heute aber weniger die Virtualisierung der kompletten Desktop-Umgebung, sondern vielmehr die Client-unabhängige Bereitstellung von Geschäftsanwendungen als Services für unsere Kunden“, unterstreicht Dr. Stefan Hesse.

„Künftig werden beispielsweise alle 35.000 SAP-Anwender im Konzern den SAP GUI als virtualisierte Applikation nutzen. Wir reduzieren damit die Folgekosten für die Wartung der Anwendung erheblich und eröffnen sehr flexible Zugriffsmöglichkeiten für unsere Kunden.“

Ein wichtiges Schlagwort für DB Systel ist in diesem Kontext das Thema Insourcing. Im Zuge der organisatorischen Weiterentwicklung des DB-Konzerns übernimmt DB Systel zunehmend ICT-Leistungen, die bislang von Dritten außerhalb des Konzerns oder von den Tochtergesellschaften der Bahn selbst erbracht wurden. Insbesondere bei der Eingliederung neuer Unternehmen kommt es dabei auf schnelles Handeln an. „Wenn beispielsweise DB Schenker Rail ein Unternehmen übernimmt, ist die

erste Frage: Wie lange dauert es, bis die neue Tochter an unsere zentralen Systeme angebunden ist?“, sagt Christian Handt, Head of Workplace Infrastructure Management Services bei DB Systel. „Mit der Citrix-Infrastruktur können wir nun sofort reagieren: Die Anwender müssen nur den Citrix Receiver herunterladen und erhalten dann sofort Zugang zu allen benötigten Anwendungen wie dem zentralen SAP-System.“

Durch die Expansion und Internationalisierung des DB-Konzerns steigen die Anforderungen an das Leistungsangebot von DB Systel laufend. Ein Drittel der betreuten IT-Anwender arbeitet mittlerweile außerhalb von Deutschland. DB Systel hat daher einen mehrsprachigen Service-Desk aufgebaut und bietet die Geschäftsapplikationen über die Citrix-Infrastruktur in neun Sprachen an.

Sicherer und effizienter Betrieb der zentralen Infrastruktur

„Sehr viele unserer globalen Geschäftsprozesse – wie zum Beispiel die gesamte Güterverkehrsd disposition – hängen heute direkt von der Verfügbarkeit der Citrix-Umgebung ab“, erklärt Thorsten Lambrecht, Architect Virtual Workplace Services bei DB Systel. „Beim Design der Infrastruktur haben wir daher großen Wert auf hohe Ausfallsicherheit gelegt.“ Mit Unterstützung von Centracon plante man den redundanten Aufbau der Server-Umgebung in zwei Rechenzentren und sorgte dafür, dass kritische Infrastruktur-Komponenten durch ein Load Balancing abgesichert sind. Integrierte Monitoring-Funktionen auf Basis der Citrix EdgeSight-Technologie ermöglichen eine permanente Überwachung der User-Performance und ein proaktives Eingreifen im Fehlerfall.

Trotz der Größe der Infrastruktur ist der Aufwand für die Administration überschaubar. Die gesamte XenApp-Umgebung für künftig bis zu 35.000 Anwender wird von einem Team mit nur vier Mitarbeitern betreut.

Die Management-Werkzeuge von Citrix und Technologien wie die Citrix Provisioning Services entlasten die Administratoren bei vielen Routineaufgaben. So müssen beispielsweise Software-Updates nur auf einzelnen Master-Images eingespielt werden – die Provisioning-Technologie bringt dann automatisch alle XenApp-Server auf den neuesten Stand.

„Citrix-Technologien helfen uns im Rechenzentrum, einen sehr effizienten, sicheren und hochverfügbaren Betrieb von geschäftskritischen Anwendungen sicherzustellen“, bestätigt Alexander Stein, Leiter Product Cluster Workplace bei DB Systel. „Gleichzeitig eröffnet die Virtualisierung von Applikationen unseren Kunden ganz neue Anwendungsmöglichkeiten. Da Anwendungen nicht mehr an ein bestimmtes Endgerät gebunden sind, können wir mobile und flexible Arbeitsformen heute viel einfacher unterstützen.“

Anwender haben jetzt beispielsweise die Möglichkeit, auch mit Tablet-Rechnern auf die SAP-Anwendungen des Konzerns zuzugreifen, wenn sie unterwegs Zugang zu bestimmten Geschäftsinformationen benötigen. Die Kunden von DB Systel können dabei frei entscheiden, welche Endgeräte sie für den mobilen Zugriff einsetzen möchten. Mit dem Citrix Receiver lassen sich alle gängigen mobilen Plattformen wie iOS, Android oder Windows unterstützen.

Ausblick: Der Arbeitsplatz der Zukunft ist mobil

„Auch externe Anwender wie zum Beispiel Consultants oder temporäre Projektmitarbeiter können mit Hilfe der Citrix-Technologie schnell und sicher an die IT-Infrastruktur angebunden werden“, berichtet Christian Handt. „Die Anwender bringen einfach ihr eigenes Notebook mit und erhalten dann innerhalb eines Arbeitstages Zugang zu den für sie bestimmten Anwendungen – komplett

abgesichert durch verschlüsselte Verbindungen und eine mehrstufige Benutzerauthentifizierung.“ DB Systel ist damit in der Lage, sehr viel schneller auf individuelle Kundenanforderungen zu reagieren. Bisher dauerte es oft zwei bis drei Wochen, bis IT-Arbeitsplätze für externe Anwender eingerichtet waren.

„Wir freuen uns als Partner der DB Systel den Weg zu hybriden virtuellen Applikations- und Arbeitsplatzservices mitzugestalten und zu realisieren“, sagt Heiko Naß, Vorstand Consulting und Operations bei Centracon. „Mit der Einführung von VDI-basierten Lösungen auf Basis von XenDesktop für ausgewählte Anwendungsfälle – aktuell vor allem CAD- und Entwicklerarbeitsplätze – ergeben sich weitere vielfältige Möglichkeiten. Die Kombination von standardisierten Shared Desktops, persönlichen virtuellen Desktops und bewährten Client-basierten Services bildet aus unserer Sicht die Basis für einen modernen attraktiven Workspace.“

„Die Flexibilität ist der größte Mehrwert der Citrix-Technologien für unser Unternehmen und unsere Kunden“, fasst Dr. Stefan Hesse zusammen. „Wir beschleunigen durch die Virtualisierung von Anwendungen nicht nur Prozesse wie die Verfahrensmigration, sondern schaffen gleichzeitig die Voraussetzungen für den IT-Arbeitsplatz der nächsten Generation. Mit Citrix können wir Anwendungen orts- und endgeräteunabhängig zur Verfügung stellen und damit künftig beliebige Zugriffsanforderungen unserer Kunden und Endanwender im DB-Konzern abbilden.“



Die Organisation

Die DB Systel GmbH mit Hauptsitz in Frankfurt am Main ist ein führender Anbieter von ICT-Lösungen in Deutschland und deckt den gesamten Lebenszyklus von IT- und TK-Lösungen ab: von der fachlichen Analyse über die strategische Planung und Entwicklung bis hin zu Betrieb und Optimierung. Das Tochterunternehmen der Deutschen Bahn betreut für seine Kunden rund 600 produktive ICT-Anwendungen. Dazu gehört neben marktgängiger Standardsoftware auch eine Vielzahl selbst entwickelter Applikationen wie ein System zur interaktiven Fahrplankonstruktion, das Vertriebssystem des Personenverkehrs oder das Reisendeninformationssystem. Für den DB-Konzern verwaltet und betreibt DB Systel zudem ein konzernweites Bürokommunikationssystem mit über 100.000 Nutzern und stellt die dafür erforderliche Software bereit.

Ansprechpartner

DB Systel GmbH
 Jürgen-Ponto-Platz 1
 D-60329 Frankfurt am Main
 Telefon: +49 (0) 69 / 265-50000
 E-Mail: dbsystel@deutschebahn.com
www.dbsystel.de



Der Partner

Seit ihrer Gründung in 1990 folgt Centracon der klaren Leitidee: „Der Arbeitsplatz der Zukunft“. Dies bedeutet, dass Anwender mit beliebigen Endgeräten, an beliebigen Orten, mobil und flexibel arbeiten können und die notwendigen Daten und Applikationen transparent „aus dem Netz“ kommen. Centracon ist Spezialberater und Trusted Advisor für Digitale Arbeitsplatzlösungen. Teams aus Business Consultants sowie Enterprise und Technologie Architekten fungieren als Moderator und Übersetzer zwischen Business und IT und sind Konzeptions- und Umsetzungspartner der Kunden. Das eigene Methoden-Framework liefert eine Library und fertige Best Practices von der Ideenentwicklung über Strategie- und Lösungsdesign, Projektplanung und Steuerung bis zu Analysen und Marktvergleichen. Das „Digital Workplace Referenzmodell“ liefert die Architekturbasis für ganzheitliche IT-Arbeitsplatzlösungen – virtuell, mobil und kollaborativ. Zu den Kunden gehören beispielsweise Deutsche Bahn, GAD, Deutsche Telekom, e.on, Deutsche Lufthansa, die Sparkassen-Informatik sowie der gehobene Mittelstand und Behörden, wie das Bundesinnenministerium.

Ansprechpartner

Centracon AG
 Eicherhof 13
 D-42799 Leichlingen
 Telefon: +49 (0) 2175 / 97 381 - 0
 E-Mail: info@centracon.com
www.centracon.com



Citrix Systems GmbH
 Erika-Mann-Straße 67-69
 80636 München
 +49 (0)89 444 564 000

Über Citrix Systems

Citrix (NASDAQ:CTXS) führt die Umstellung auf Software-definierte Arbeitsplätze an und unterstützt neue Formen der effizienten Zusammenarbeit - mit Lösungen in den Bereichen Virtualisierung, Mobility Management, Netzwerk und SaaS. Citrix-Lösungen ermöglichen sichere, mobile Arbeitsumgebungen und erlauben Mitarbeitern, mit jedem Endgerät und über jedes Netzwerk direkt auf ihre Anwendungen, Desktops, Daten und Kommunikationsdienste zuzugreifen. Mehr als 330.000 Unternehmen und über 100 Millionen Anwender setzen weltweit auf Technologien von Citrix. Im Jahre 2015 erwirtschaftete das Unternehmen einen Umsatz von 3,28 Milliarden US-Dollar. Weitere Informationen sind zu finden unter www.citrix.de

©2016 Citrix Systems, Inc. All rights reserved. Citrix®, NetScaler® und XenApp® sind Warenzeichen von Citrix Systems, Inc. und/oder seinen Niederlassungen und sind ggf. beim US-Patentamt und bei den Markenämtern anderer Länder eingetragen. Alle anderen Warenzeichen und Markennamen sind Eigentum der jeweiligen Besitzer.