

BayernLB

Innovative Linux-Lösung im Wertpapierhandel der BayernLB.

Durch einen radikalen Umbau ihrer Serverinfrastruktur konnte die BayernLB die Performance und Verfügbarkeit ihres Handelssystems drastisch steigern und gleichzeitig dessen Betriebskosten deutlich senken. Möglich wurde dies durch das Linux-Architekturkonzept des IZB Informatik-Zentrums, das sich die Vorteile offener Systeme nun auch im Bankenumfeld zunutze macht.

Auf einen Blick

Leistungsgpässe, lange Startzeiten und eine zu optimierende Notfallvorsorge bei ihren Handelssystemen bereiteten der BayernLB zunehmend Sorgen. Die BayernLB hat sich im Rahmen des Release-Wechsels entschlossen, wegen knapp werdender Leistungsreserven der bestehenden Infrastruktur den Wechsel auf Linux voranzutreiben. Durch eine neue Architektur auf Basis von Standardservern konnte das IZB Informatik-Zentrum als langjähriger IT-Dienstleister innerhalb von sechs Monaten nicht nur alle Anforderungen der BayernLB erfüllen, sondern gleichzeitig die TCO des Handelssystems um über 30 Prozent senken.

Gewachsene Strukturen sind eine Herausforderung.

Beim Geschäft mit Wertpapieren, Devisen und Optionen ist Geschwindigkeit ein wesentlicher Faktor. Bereits eine Sekunde kann über Gewinn und Verlust entscheiden. Dies erfordert eine leistungsstarke IT-Infrastruktur, die eine schnelle Analyse der weltweiten Finanz- und Börsendaten, sowie Positionsdarstellungen in Echtzeit garantiert. Maßgeblich für die Händler der BayernLB ist zudem eine gesicherte Verfügung der Handelsumgebung. Hier können bereits kurze Ausfälle Aufwände verursachen.



Ein bevorstehender Releasewechsel der Handelssoftware Front Arena veranlasste den verantwortlichen Teamleiter bei der BayernLB, Werner Burger, über eine neue Architektur der Serverplattform nachzudenken. Eine nicht optimale Rechenleistung der bislang zum Handel eingesetzten Cluster Systeme beeinflusste die Applikationsleistung während des Tages, sowie die Laufzeit von Batch-Jobs in der Nacht. Gleichzeitig nahm die Startzeit der Handelsanwendung nach einem Ausfall zu viel Zeit in Anspruch und die Notfallkapazitäten entsprachen nicht mehr den gewachsenen Anforderungen.

Ende 2006 beauftragte die BayernLB daher das IZB Informatik-Zentrum als ihren langjährigen und zuverlässigen Dienstleister mit dem Design einer neuen und modernen Architektur der Handelssysteme. Anforderungen waren hierbei neben einer insgesamt besseren Performance eine deutliche Reduzierung der maximalen Ausfallzeit während der Handelszeiten, signifikante Verbesserungen bei der Verfügbarkeit sowie schnelle Wiederherstellungszeiten.

Linux für Banken

Die Spezialisten des IZB Informatik-Zentrums stellten sich der großen Herausforderung und entwickelten ein Architekturkonzept auf Basis von Linux. Es gelang ihnen, Anschaffungs- und Betriebskosten deutlich zu senken und dennoch alle Anforderungen der BayernLB an Performance und Verfügbarkeit zu erfüllen und sogar zu übertreffen. Der Einsatz von Standard-Servern mit 64-Bit-Prozessoren auf x86-Basis senkte dabei einerseits die Kosten für Hardware und Wartung, zudem verringern sich bei weniger CPUs die Lizenzkosten für Software.

Durch die Verteilung der Anwendungs- und Datenbankkomponenten auf mehrere Server erreichte das IZB Informatik-Zentrum eine besonders hohe Verfügbarkeit und konnte gleichzeitig die Transaktionskapazität des Handelssystems weiter steigern. Die Applikationsserver arbeiten dabei im Normalfall autark, können aber bei einem Ausfall auch die Funktion eines ausgefallenen Systems übernehmen. Bei den Datenbanken arbeiten ebenfalls immer zwei Server parallel. Ein Replikationsmechanismus sorgt hier dafür, dass die Daten permanent synchronisiert werden und so ein schnelles Umschalten bei einem Ausfall möglich ist. Die gesamte Infrastruktur aus Server-, Netz-, SAN- und NAS-Komponenten ist redundant und komplett unabhängig voneinander in getrennten Räumlichkeiten untergebracht.

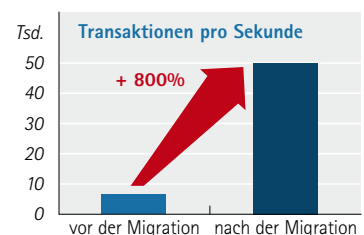
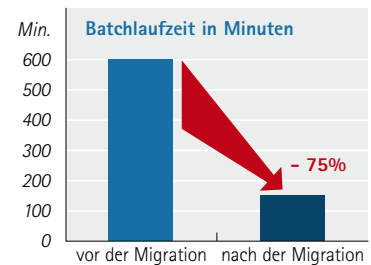
Besonders diffizil gestaltete sich die Kompatibilität der zahlreichen eingesetzten Hard- und Softwarekomponenten untereinander. Neben der Lösung der technischen Probleme galt es, den Hersteller-Support sicherzustellen. Nach intensiven Verhandlungen mit den einzelnen Herstellern erreichte das IZB Informatik-Zentrum eine Zertifizierung der neuen Handelssysteme durch alle Hersteller und deren Unterstützung bei tiefgehenden Hard- oder Softwareproblemen zu sichern. Umfangreiche, bestehende Wartungsverträge zwischen dem IZB Informatik-Zentrum und den etablierten Zulieferern erwiesen sich hierbei als sehr hilfreich.

Insgesamt konnte das IZB Informatik-Zentrum mit dem neuen IZB-Linux-Architekturkonzept die Leistung des Handelssystems der BayernLB um bis zu 300 Prozent steigern, die Wiederanlaufzeit des Arena-Data-Servers von 90 auf 15 Minuten reduzieren, die Laufzeit der Nachtjobs halbieren und gleichzeitig die TCO des Systems um mehr als 30 Prozent senken.



Werner Burger, Teamleiter
Wertpapierhandelssysteme, BayernLB

„Mit seinem Linux-Architekturkonzept hat das IZB Informatik-Zentrum eindrucksvoll bewiesen, dass das offene Betriebssystem auch im Bankenbereich angekommen ist. Dreifache Leistung unserer Systeme bei 30 Prozent weniger Kosten sind der beste Beweis.“



Kurzportrait

Das IZB Informatik-Zentrum bietet seit 1994 professionelle IT-Dienstleistungen im Bankenumfeld an. Durch die langjährige Erfahrung mit den Kernprozessen von Finanzinstituten kann der IT-Spezialist seinen Kunden individuelle Services mit modernsten Technologien anbieten, die höchste Performance, Verfügbarkeit und Individualität mit optimierten Betriebskosten verbinden. Das IZB Informatik-Zentrum ist ein Tochterunternehmen der Sparkassen Informatik und gehört der Sparkassen-Finanzgruppe an, der größten Kreditinstitutgruppe in Deutschland und Europa. Zu den Kunden zählen unter anderem die BayernLB, die TxB Transaktionsbank und das Bankhaus Hauck&Aufhäuser.

**Sie haben Fragen, Anregungen
oder möchten mehr wissen?**

Vertrieb
IZB Informatik-Zentrum
Einsteinring 17
85609 Aschheim
Tel. 089 94511-8115
Fax 089 94511-8952
kundenanfrage@izb.de
www.izb-informatik-zentrum.de