

Eine WAN-Plattform für höchste Ansprüche

Unternehmen in der Finanzbranche stellen an ihre WAN-Plattform besonders hohe Ansprüche. Obwohl hier Themen wie Sicherheit und Verfügbarkeit höchste Priorität haben, spielen zunehmend auch wirtschaftliche Faktoren eine Rolle.

Lars G. Sander, Netzwerkexperte und Product Manager bei der RTC Real-Time Center AG, erklärt im folgenden Beitrag, wie die RTC für ihre Kunden zur WAN-Lösung mit dem besten Preis-Leistungs-Verhältnis gekommen ist.



Lars G. Sander

Finanzinstitute sind Grossabnehmer in Sachen WAN-Leitungen: Zahlreiche regional verteilte Niederlassungen müssen mit dem Hauptsitz und/oder dem Regionalzentrum vernetzt werden. Dies erfordert ein optimal ausgebautes Backbone-Netzwerk auf Seiten des Carriers. Das Bedürfnis nach Bandbreite ist dabei je nach Standort sehr unterschiedlich. So benötigen Niederlassungen mit vielen Mitarbeitern eine höhere Bandbreite als Filialen mit nur wenigen Mitarbeitern.

Der Datentransport muss weg- und carrier-redundant erfolgen, um die maximale Verfügbarkeit zu gewährleisten. Sollen dabei Daten über öffentlichen Grund transportiert werden, was meist der Fall ist, müssen sie verschlüsselt werden. Dabei darf die Verschlüsselung nur durch die Bank oder ihren IT-Dienstleister implementiert werden.

So, wie der Bedarf an Speichermedien mit grösserer Kapazität seit Jahren steigt, steigt auch der Bedarf an höheren Bandbreiten im Netzwerk (z. B. bei der Softwareverteilung). Um auf neue Anforderungen schnell und flexibel reagieren zu können, sollte die gewählte WAN-Technologie gut skalierbar sein. Eine solche Flexibilität schützt die Investitionen

und ermöglicht die Weiterentwicklung des Angebots.

Hohe Bandbreiten allein genügen jedoch nicht, um den reibungslosen Betrieb von geschäftskritischen Anwendungen (z. B. Systemmanagement, IP-Telefonie) zu garantieren. Je nach Leistungsumfang der Service Level Agreements ist der Einsatz von Quality-of-Service-Architekturen notwendig. Die Regelung des IP-Datenverkehrs mittels QoS ist für Banken ein Muss.

«Die Regelung des IP-Datenverkehrs mittels QoS ist für Banken ein Muss.»»

Bei der Evaluation von Angeboten müssen die Bank und ihr IT-Dienstleister neben den technischen Kriterien noch organisatorische und wirtschaftliche berücksichtigen. Passt der neue Dienst in die vorhandene Geschäftsstruktur? Welche Veränderungen entstehen mit dem Entscheid für den neuen Dienst? Mit welchen Kostenfolgen? Idealerweise ergänzt der neue WAN-Dienst das vorhandene SLA-Portfolio des IT-Dienstleisters.

Evaluation eines neuen WAN-Partners für RTC-Kunden

Bei der Suche nach einem kompetenten Partner für die Bereitstellung von WAN-Grundservices hat RTC letztes Jahr im Rahmen eines Ausschreibungsverfahrens 16 Anbieter um Offerten gebeten. Nach einer ersten Sichtung kamen sechs Offerten in die engere Wahl. Die Angebote unterschieden sich erheblich in Bezug auf das technische

Profil und reichten vom preiswerten Layer-3-Service bis zum teuersten, einem Layer-1-Service. Eine Gegenüberstellung der Alternativen ergab folgendes Bild (hier vereinfacht dargestellt):

Mietleitungen (Layer 1)

- Die meisten Carrier offerieren Mietleitungen nur zwischen Ballungsräumen
- Hohe Verfügbarkeit
- Vergleichsweise hohe Kosten

ADSL (Layer 3)

- Weder Servicegarantien noch Priorisierung (QoS) möglich
- Sehr preiswert

IP-Service mit Garantie (Layer 3)

- Verschlüsselung und Priorisierung (max. drei Klassen) durch den WAN-Betreiber
- Preislich oberes Mittelfeld

Ethernet over MPLS* (Layer 2)

- Priorisierung transparent möglich
- Hohe Flexibilität in der Bandbreite (2–100 Mbit/s)
- Optimales Preis-Leistungs-Verhältnis

Für Banken kommen nur Dienste in Betracht, die in der Lage sind, einen reibungslosen Betrieb zu garantieren. ADSL ist als «Endverbraucher-Technologie» nicht zuverlässig genug, Mietleitungen sind preislich über-

* **Anm. d. Red.:** Zum Thema Ethernet over MPLS siehe auch Interview mit Luca Martini im BUSINESS FACTS 4/04, S. 3–5 (PDF-Archiv: www.cablecom.biz/facts)



Um in das unterirdische Rechenzentrum der RTC zu gelangen, muss man erst einige Sicherheitschleusen passieren. Die biometrische Zutrittskontrolle identifiziert den Mitarbeiter anhand der unverwechselbaren Struktur seiner Iris.



dimensioniert, und andere Lösungen scheiden aus, weil sie zu wenig flexibel sind. Nach eingehender Analyse der Angebotstand fest, dass die innovative Ethernet-over-MPLS-Lösung von cablecom am besten in das Anforderungsprofil passte. Der mit hoher Qualität und investitionssicherer Flexibilität

verbundene Grundsicherung von cablecom lässt sich vortrefflich mit den Mehrwertdiensten von RTC kombinieren (QoS in sechs Klassen, Verschlüsselung, Ersatzschaltung). Darum hat sich RTC für das Angebot von cablecom entschieden und empfiehlt diese Lösung ihren Kunden.

Wirtschaftliche Aspekte

Die Mietleitungskosten sind in den letzten vier Jahren um 17% (Land) bis 80% (Stadt) gefallen. Ähnliches gilt für die Glasfaserkosten (-70% im Stadtbereich). Basierend auf dem attraktiven Angebot von cablecom konnte die 8- bis 30-fache Bandbreite

BEKB | BCBE: topnet Private IP für über 100 Standorte



B E K B | B C B E

Die BEKB | BCBE (Berner Kantonalbank) bezieht seit 2004 an über 100 Standorten den Datendienst topnet Private IP mit Bandbreiten zwischen 2 und 200 Mbit/s. Roland Herzog, Leiter technische Projekte und IT-Infrastruktur BEKB | BCBE, erklärt, welche Vorteile die Migration dem Bankinstitut gebracht hat.

Herr Herzog, laut dem Wirtschaftsmagazin BILANZ belegt die BEKB | BCBE Platz 46 in der Top-100-Liste der grössten Schweizer Wertschöpfer 2004. Welchen Beitrag leistet die ICT zu diesem bemerkenswerten Ergebnis?

Die fortschreitende Informatisierung des Bankgeschäfts wirkt sich grundlegend positiv auf die Produktivität aus. Allerdings nützen die modernsten IT-Ressourcen nichts, wenn sie nicht flächendeckend allen Mitarbeitenden zur Verfügung stehen. Wir leisten unseren Beitrag zur Wertschöpfung in doppelter

Hinsicht: erstens durch die bedarfsgerechte Bereitstellung von zeitgemässen Ressourcen am richtigen Ort und zweitens durch eine maximale Kosteneffizienz bei der Bewirtschaftung dieser Ressourcen.

In einer Bank mit zwei Rechenzentren, 77 Niederlassungen, 15 mobilen Bankstellen, einer Cyberbank und 500 000 Kunden muss das Netzwerk funktionieren wie ein Schweizer Uhrwerk. Letztes Jahr hat die BEKB | BCBE ihr gesamtes WAN auf die Plattform von cablecom migriert. Was war der Auslöser für die Migration?

Die hergebrachte WAN-Technologie konnte nicht mehr mit den heutigen Anforderungen Schritt halten. Kapazitätsengpässe führten zu inakzeptablen Wartezeiten bei der Datenverarbeitung. Ein Leistungsausbau auf Basis der alten WAN-Plattform kam sowohl aus technischen als auch aus wirtschaftlichen Gründen nicht in Betracht. Darum haben wir uns nach Alternativen umgeschaut.

Welche technischen und wirtschaftlichen Ziele wollten Sie mit der Migration erreichen? Wie haben sich bei dieser Zielsetzung die besonderen Bedürfnisse einer Bank bemerkbar gemacht?

In technischer Hinsicht standen vor der Migration drei Faktoren im Vordergrund: höhere und leicht skalierbare Bandbreiten, Unterstützung von Quality-of-Service-Architekturen sowie volle Kompatibilität mit unseren Sicherheitsanforderungen. Die Möglichkeit, Applikationen zu priorisieren, ist für eine Bank sehr wichtig. Es darf nicht sein, dass beispielsweise der E-Mail-Verkehr dazu führt, dass Schaltertransaktionen länger dauern. Das ist nur möglich, wenn das WAN QoS-tauglich ist. Ebenso wichtig für eine Bank ist das Thema Sicherheit. In einem IP-basierten Netzwerk müssen wir die volle Kontrolle über das Routing und die Verschlüsselung der Datenpakete haben. Ein WAN, das Ethernet over MPLS zur Verfügung stellt, ist voll kompatibel mit unseren Sicherheitsanforderungen.

beschafft werden, ohne dabei Mehrkosten zu generieren. Um bei fallenden Preisen auch in Zukunft ein optimales Angebot zu haben, wählt man mit Vorteil einen solide aufgestellten Vertragspartner, der bereit ist, bestehende Kunden langfristig an sinkenden Marktpreisen zu beteiligen.

«Nach eingehender Analyse stand fest, dass die innovative EoMPLS-Lösung am besten ins Anforderungsprofil passte.»

Die Implementation von QoS garantiert die Antwortzeiten geschäftskritischer Dienste. Dies ist trotz höherer Bandbreite erforderlich, da Lastspitzen «hungriger Dienste» diese zeitweise vollständig belegen. QoS macht es somit möglich, Funktionen (z. B. Backup oder Server) zu zentralisieren, was sich wiederum dämpfend auf die Betriebskosten auswirkt. Die Redundanz wird über eine günstige ISDN-Backup-Leitung eines zweiten Carriers erzeugt, selbstverständlich mit Erhalt der QoS-Priorisierung, der hier eine besonders hohe Bedeutung zukommt.



Roland Herzog,
Leiter technische Projekte und IT-Infrastruktur, BEKB | BCBE: «Bei cablecom werden Flexibilität und Kundennähe gross geschrieben.»

gen, da unsere IT-Outsourcing-Partnerin RTC alle Aktivitäten über Layer 2 selber konfigurieren und kontrollieren kann.

In wirtschaftlicher Hinsicht versprochen wir uns von der Migration tiefere Betriebskosten.

Die BEKB | BCBE und ihre Outsourcing-Partnerin RTC AG haben die Angebote verschiedener Carrier geprüft. Welche Faktoren waren matchentscheidend für die Wahl von cablecom?

Die Evaluation des neuen Carriers fiel unter die Regie von RTC. Wir haben die Angebote geprüft und uns im Wesentlichen aus drei Gründen für cablecom entschieden: Erstens präsentierte sich cablecom mit dem besten Preis-Leistungs-Verhältnis. Zweitens konnte

RTC Real-Time Center AG

Die Firma Real-Time Center AG (RTC) wurde 1973 in Bern mit der Idee gegründet, zentrale, kostengünstige und zukunftsgerichtete Informatikdienstleistungen anzubieten. Das Unternehmen hat sich erfolgreich als IT-Dienstleisterin und Outsourcing-Partnerin speziell für Banken und Verwaltungen etabliert, für die es auch Systemplattformen entwickelt und betreibt (IBIS, Reno Suite). RTC beschäftigt rund 500 Mitarbeiter und erwirtschaftet einen Umsatz von 150 Mio. Franken (2004). Im Raum Bern unterhält das Unternehmen zwei Datacenter. Zum Kundenkreis gehören u.a. fünf Kantonalbanken (AG, BE, BL, BS, JU), die MIGROSBANK, die Bank Coop, die RBA-Gruppe (Regionalbanken) und die AKB Privatbank Zürich AG.

rtc.ch

IT-Outsourcing & Banking Software

Infos: www.rtc.ch

RTC Telematik und cablecom – eine Win-Win-Partnerschaft

Das kompetente Auftreten von cablecom business sorgte während des ganzen Evaluationsprozesses für Pluspunkte. Dabei spielte die Bereitschaft von cablecom, detaillierte Informationen zur eigenen Infrastruktur zu liefern und spezielle Wünsche zu berücksichtigen, eine wichtige Rolle.

Der Plattformwechsel an den über 100 Standorten der BEKB | BCBE verlief reibungslos.

Das gesamte Projekt konnte somit zur Zufriedenheit aller Beteiligten innerhalb von vier Monaten termingerecht realisiert werden. Wir freuen uns auf die weitere Zusammenarbeit!

Text: Lars Georg Sander, CISSP, Product Manager Telematik, RTC Real-Time Center AG, Liebefeld

cablecom positive Referenzprojekte in unserer Branche vorweisen. Und drittens werden bei cablecom Flexibilität und Kundennähe gross geschrieben. Die offerierten Services waren optimal auf unsere Bedürfnisse zugeschnitten.

«cablecom präsentierte sich mit dem besten Preis-Leistungs-Verhältnis und konnte positive Referenzprojekte in unserer Branche vorweisen.»

Das Besondere an der WAN-Lösung der BEKB | BCBE ist das Co-Sourcing von RTC und cablecom: cablecom liefert den Basisdienst Ethernet over MPLS, RTC die Mehrwertdienste. Wie sind Ihre Erfahrungen mit dieser Konstellation?

Für die BEKB | BCBE ist RTC alleinige Kontaktstelle für ICT-Belange. Aus den bisherigen Beobachtungen dürfen wir jedoch schliessen, dass sich die Zusammenarbeit zwischen cablecom und RTC bestens bewährt und nachhaltig etabliert hat. So erhalten wir aus beiden Quellen ein optimales

Gesamtpaket. Die von Ihnen angesprochenen Mehrwertdienste umfassen Verschlüsselungssysteme, QoS-Dienste, Fallback-Verbindungen usw. Die vereinbarten Service Levels wurden jederzeit eingehalten.

Wagen wir einen Blick in die Zukunft: Mit welchen Telematik-Trends und -Innovationen werden Sie sich in nächster Zeit ernsthaft befassen?

Nach der erfolgreichen Standardisierung unserer Netzwerkverbindungen mit cablecom sind wir sehr zufrieden. Im Moment setzen wir auf Stabilität und Zuverlässigkeit und halten uns mit Telematik-Projekten zurück. Selbstverständlich schauen wir aber auch gespannt in die Zukunft. Trends wie Voice over IP oder Wireless Computing beobachten wir mit grossem Interesse. Solange die Bandbreiten steigen und die Preise fallen, werden sich immer wieder neue Möglichkeiten eröffnen ...

Herr Herzog, besten Dank für das Gespräch.

Interview: Guido Biland, Alphatext.com, Zürich