Celle-Uelzen Netz

IT-Innovation in Celle

[18.08.2016] Der Netzbetreiber Celle-Uelzen Netz verteilt Strom, Gas und Wasser an rund 300.000 Einwohner im östlichen Niedersachsen. Dabei setzt das Unternehmen auf die hyperkonvergente IT-Infrastruktur von SimpliVity. Das Ergebnis: Mehr Effizienz und beachtliche Kostenvorteile.

Zwar operiert der Netzbetreiber Celle-Uelzen Netz als Tochterunternehmen der SVO Holding unter dem Dach der E.ON SE, einem der größten europäischen Energieversorger; dennoch gilt es mit rund 330 Arbeitsplätzen als typischer Mittelständler. Hinzu kommt, dass es als Dienstleister für ein Energie- und Wasserversorgungsunternehmen auf das Engste mit seinem Versorgungsgebiet verwoben ist. Jürgen Peters, Team-Leiter Systeme bei Celle-Uelzen Netz, hat sich diesbezüglich ein ehrgeiziges Ziel gesetzt: „Wir wollen der erfolgreichste Netzbetreiber in der Region Ostniedersachsen, das heißt in der Stadt Celle, in den Landkreisen Celle und Uelzen sowie in einigen kleinen Randgebieten sein."

Erfolg ruht auf drei Säulen

Das Streben nach Erfolg spiegelt sich auch in der Philosophie von Celle-Uelzen Netz wider, die auf drei Säulen ruht: Kundenorientierung, Zusammenarbeit und Wirtschaftlichkeit. Um die ersten beiden Punkte zu erfüllen, hat der Netzbetreiber unter anderem eine offene und transparente Unternehmenskommunikation sowie einen schnellen Service aufgebaut. Um die eigenen hohen Ziele in Bezug auf Service und Schnelligkeit auch in Zukunft gewährleisten zu können, beschloss das Unternehmen im Jahr 2014 außerdem, die bestehende Infrastruktur in seinen Rechenzentren zu erneuern und im Zuge dessen zu konsolidieren. Hintergrund sind die stetig steigenden Anforderungen an die Leistungsfähigkeit der IT.
Als externer Berater wurde Michael Sandhoff an Bord geholt. Diesem schwebte schon bald vor, die bisherige Storage-Infrastruktur durch eine günstigere und leistungsstärkere Lösung zu ersetzen. Dabei standen Sandhoff und sein Team vor mehreren Herausforderungen: Zum einen hatte Celle-Uelzen Netz bislang mehrere ESX-Server auf Basis von x86-Premium-Hardware verwendet: Im Detail waren dies sieben 4-CPU-Systeme und drei 2-CPU-Systeme. Zwei Rechenzentren verwalten und bearbeiten dabei die Daten. Die Datenbestände auf den Speichereinheiten von EMC und HP in beiden Rechenzentren sind synchron gespiegelt. Diese Spiegelung der Datenbestände musste unbedingt beibehalten werden.
Zum anderen galt es, das Management des Storage Area Networks (SAN) zu vereinfachen. Die neue Lösung sollte mit steigenden Anforderungen mithalten können, zumal die bisherige Speicherlösung bereits zum Zeitpunkt des Auftrags sowohl hinsichtlich der Speicherkapazität als auch aus Gründen der Zugriffsgeschwindigkeit an die Grenzen ihrer Leistungsfähigkeit stieß.
Gerade das Thema Speicherfähigkeit lag dem Berater besonders am Herzen: „Nach 36 Monaten Laufzeit wäre wieder eine weitere Investitionsrunde mit neuen SSD-Beschleunigern angestanden und das wäre für den Kunden recht teuer gekommen. Glücklicherweise konnte ich diesen von einer wirklichen Lösung überzeugen."

Die Omnicube-Lösung

Anschließend schaute sich Sandhoff auf dem Markt nach geeigneten Anbietern und Lösungen um: „Schließlich bin ich zu der Überzeugung gekommen, dass man einen beachtlichen Leistungsgewinn bei gleichzeitiger Kostenreduktion im Vergleich zu einer konventionellen Architektur erzielen kann, wenn man

die ESX-Hosts und das SAN-Storage kombiniert.“ Entsprechend entschied sich der Berater für die hyperkonvergente Plattform OmniCube des US-amerikanischen Hardware-Herstellers SimpliVity. Für den Netzbetreiber bot dieser Weg eine Reihe von Vorteilen gegenüber der bisher verwendeten Hardware. Es handelt sich nun um eine Lösung aus einer Hand, bei der die vorhandenen Ressourcen extrem effizient zum Einsatz kommen. Im Sinne des nativen Datenschutzes erfolgt der Schutz der Daten an dem Ort, an dem sie auch gespeichert werden. Und: Durch eine Inline-Deduplizierung werden redundante Daten vor der Speicherung reduziert. Das wiederum minimiert die effektive Festplatten-I/O. Auch die Inline-Kompression ist mit steigenden Anforderungen des Kunden jederzeit problemlos erweiterbar.
Zudem schlug Sandhoff Jürgen Peters und seinen Kollegen von Celle-Uelzen Netz vor, auch schon Teile des Budgets von 2015 in die Hand zu nehmen und noch einen Schritt weiter zu gehen: nämlich direkt die Speicherkapazität auszubauen, die Leistung der IT insgesamt effizienter zu gestalten und gleichzeitig die Kosten zu reduzieren. In jedem der beiden Rechenzentren, die sich gemäß der vom Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) empfohlenen Richtlinien in einer gewissen Distanz zueinander befinden müssen – in diesem Fall in zwei etwa fünf Kilometer voneinander entfernten Ortschaften –, installierte das Team von Sandhoff zunächst jeweils fünf OmniCubes CN-3000. Im März 2015 kam noch jeweils ein OmniCube CN-2200 hinzu, sodass sich nun insgesamt zwölf OmniCubes im produktiven Einsatz befinden.

Energiekosten sinken

Bereits nach drei Monaten Betrieb konnte Peters die positiven Auswirkungen der SimpliVity-Lösung feststellen: „Die Energiekosten für die Kühlung sind deutlich nach unten gegangen. Das haben wir schon kurz nach Inbetriebnahme der OmniCubes gemerkt. Aber auch die Kosten für Batteriebevorratung, Speisung und vieles mehr fallen weg. Außerdem benötigen die OmniCubes viel weniger Platz. Anstelle von 80 Rack-Höheneinheiten haben wir jetzt nur noch zwölf pro Rechenzentrum. Wir können also noch bequem erweitern.“ Besonders angetan zeigte sich der externe Berater Michael Sandhoff von der reibungslosen Zusammenarbeit der Projektpartner: „Das hat man nicht oft, dass alle derart gut an einem Strang ziehen.“ Jürgen Peters und seinem Team zollt er höchsten Respekt: „Sie haben das Projekt sehr gut vorbereitet und es lief alles wie am Schnürchen. Das liegt natürlich auch daran, dass die Projektleitung großen Wert auf ein gutes Assessment gelegt hat.“ So habe es ein sauberes Kick-off gegeben, gute Design-Skizzen und ein klares Briefing aller Projektpartner. Eine solch gute Voraborganisation sei bei einem zehn Gigabit-Netzwerk aber auch nötig. „Das Netzwerk konnten wir schließlich gemeinsam mit SimpliVity auf den Weg bringen.“ Peters bestätigt: „Wir haben von Anfang an sehr gut zusammengearbeitet, und zwar sowohl in Bezug auf die inhaltliche Realisierung als auch in Bezug auf die finanzielle Seite. Mit SimpliVity fahren wir sehr gut.“

()

Dieser Beitrag ist im stadt+werk-Sonderheft „IKT-Lösungen für Stadtwerke und kommunale Betriebe“ erschienen. Hier können Sie ein Exemplar bestellen oder die Zeitschrift abonnieren.

Stichwörter: Informationstechnik, SimpliVity, Celle-Uelzen Netz