

Dezentraler Cluster und Replicated Storage im Versicherungsbereich

Schadensteuerung ohne Schaden

Versicherungen dürfen sich keinen EDV-Ausfall leisten, da Schadensfälle schnell, flexibel und zeitnah abgewickelt werden müssen. Innovation Group sah sich zur

Änderung der Speicherstruktur gezwungen, um seine Kunden weiterhin kostengünstig und zügig betreuen zu können. N-TEC lieferte die passende Lösung.

Immer mehr Autofahrer einigen sich mit ihrer Kfz-Kaskoversicherung auf einen Versicherungsvertrag mit Werkstattbindung. Bei einem solchen regelt das Versicherungsunternehmen im Schadensfall die komplette Reparaturabwicklung für ihren Kunden. Damit tritt die Assekuranz in die Verantwor-

tung, für eine qualitativ hochwertige und zugleich günstige Reparatur zu sorgen. Im Wesentlichen geht es also um eine Steigerung der Kundenzufriedenheit und eine Reduzierung der Kosten. Ein eigentlich unmöglicher Spagat. Um diesen akrobatischen Akt zu meistern, übertragen zahlreiche

Versicherungen das Reparaturmanagement auf spezialisierte Dienstleister wie **Innovation Group**. Hier werden die gemeldeten Schadensfälle schnell und sicher in einem Netz von Kooperations-Werkstätten, in denen Kostenvoranschläge erstellt und Reparaturen durchgeführt werden, gesteuert.

EDV-Ausfall bedeutet Geschäfts- und Image-Verlust

Etwa 250.000 Kasko- und Haftpflicht-Schäden wickelt Innovation Group jährlich über ein Netz von etwa 700 Dekra-zertifizierte Kooperations-Werkstätten ab. Unabhängig von der Fallzahl, müssen die Reparaturen -und damit auch alle internen Vorgänge reibungslos verlaufen. Nur dann sind zufriedene Kunden zu erwarten. Deshalb ist die Kundenzufriedenheit auch ein sehr guter Benchmark für die Leistungsfähigkeit der Infrastruktur. Über 95 Prozent der Kunden sind mit der von Innovation Group organisierten Reparatur zufrieden oder sehr zufrieden – ein für Servicedienstleistungen außergewöhnlich guter Wert und ein Beweis, wie moderne Dienstleistung im Sinne aller Beteiligten sinnvolle Mehrwerte erzeugen kann.

Grundlage dieser hohen Werte ist ein reibungsarmer und hochautomatisierter Ablauf. Deshalb bedeuten EDV-Ausfälle für Innovation Group unproduktive Zeiten, einen exakt bezifferbaren Umsatzverlust, da innerhalb kurzer Zeit mit den Versicherungskunden vereinbarte Servicelevel gegebenenfalls nicht mehr eingehalten werden können, sowie unzufriedene Kunden und Auftragsverluste. Darüber hinaus würden häufigere Systemausfälle zu einem sich stetig verstärkenden Negativ-Erlebnis von Seiten unserer Kunden aufschaukeln. Das kann sich ein Dienst-

leistungsunternehmen schlicht weg nicht leisten.

neues Storage-Konzept im Mittelpunkt. Zentrales Management, einfache Skalierbarkeit und ein hohes Maß an Flexibilität waren hier die wesentlichen Anforderungen. Zudem sollte im gleichen Zuge die Server-Landschaft konsolidiert werden.



Kernstück der Replicated Storage Lösung:

Zwei rapidNAS MS848-G4 sorgen für den nötigen Speicherplatz

Neue Speicherumgebung gewährleistet Leistungsfähigkeit

Aus dem starken Wachstum im Reparaturmanagement-Markt – zwischen 10 und 20 Prozent pro Jahr – sowie den beschriebenen Abhängigkeiten von der EDV resultierte die Entscheidung von Innovation Group, die gesamte IT-Infrastruktur neu zu gestalten. Für jeden Schadenfall müssen mehrere Dokumente wie etwa Gutachten oder Kostenvoranschläge, vor allem aber auch große Bilddateien erstellt und gespeichert werden. Darum stand neben der Hochverfügbarkeit vor allem ein

»Wir hatten zu dieser Zeit etwa 40 bis 45 Server, davon etwa 30 in Hardware, mit Direct Attached Storage im Einsatz – vom lokalen RAID-System bis hin zur externen Platten«, erzählt Dr. Tobias Hüttner, Director IT bei der Innovation Group. »Auf jedem Server lief genau eine Anwendung, und wenn die Platte voll war, haben wir eine weitere eingebaut. In dieser Umgebung war es praktisch unmöglich, Storage effizient zu verwalten und zu überwachen, von weitergehenden Aufwänden bei der Datensicherung ganz abgesehen. Auch die Verfügbarkeit von Anwendungen und Daten ließ sich so nicht weiter verbessern. Zudem ist Turnschuhadmini-

Dr. Tobias Hüttner ist Director IT bei der Innovation Group AG. Er stellte an die zentrale Speicherlösung folgende Anforderungen:

- Hohe Verfügbarkeit
- Einfache Skalierbarkeit
- Zentrales Management
- Hohe Flexibilität
- Einfache Administration



Dirk Lenk ist Leiter der IT Infrastruktur bei der Innovation Group AG. Er sagt über die N-TEC Lösung:

„Die neue Infrastruktur erfüllt alle Wünsche an Verfügbarkeit, Performance, Management und Skalierbarkeit - zu einem Bruchteil des Preises der Lösungen der großen Hersteller.“

stration potentiell fehlerbehaftet und mit hohen Betriebskosten verbunden.« Bei der Suche nach Alternativen boten sich zunächst die großen Hersteller von Storage-Systemen an, die praktisch alle Anforderungen an zentrales Management, Skalierbarkeit, Verfügbarkeit und Flexibilität erfüllen konnten. Diese SAN-basierten Lösungen wären allerdings mit erheblichen Investitionen verbunden gewesen, die im IT-Budget nicht darstellbar waren.

Cluster und verteilte Daten dank N-TEC

Die Verantwortlichen entschieden sich daher für einen völlig anderen Ansatz. Beim deutschen Hersteller N-TEC wurden zwei leistungsfähige, aber kostengünstige »rapidNAS«-Storage-Systeme und zwei JBOD-SAS-Systeme beschafft sowie zwei performante Server eines anderen Herstellers, auf die im Laufe der Zeit ein Großteil der bisherigen Server als virtuelle Maschinen migriert werden sollte. Ziel war es, in jedem Standort einen Server und ein Storage-System zu installieren und die Daten auf das jeweils andere System zu spiegeln. Allerdings erwies sich bei diesem Disaster-Recovery-Konzept wegen der File-basierten Replikation die Bandbreite der Glasfaserleitung zwischen den Standorten als möglicher Flaschenhals.

Auf Anraten von N-TEC wurde daher auf beiden Systemen die Software »Double-Take Availability« von Vision Solutions installiert. Die Software ermöglicht über die Funktion »GeoCluster« den Aufbau verteilter Hochverfügbarkeits-Cluster ohne Shared Storage und vermeidet so den »Single Point of Failure« herkömmlicher Cluster-Architekturen. Geocluster unterhält auf jedem Server-Knoten im Cluster eine separate Kopie der gemeinsam genutzten Daten. Da alle Veränderungen kontinuierlich auf Byte-Ebene repliziert werden, benötigt ein solcher Cluster nur eine geringe Bandbreite. Die Kapazität der Glasfaser zwischen den Büros ist daher nicht

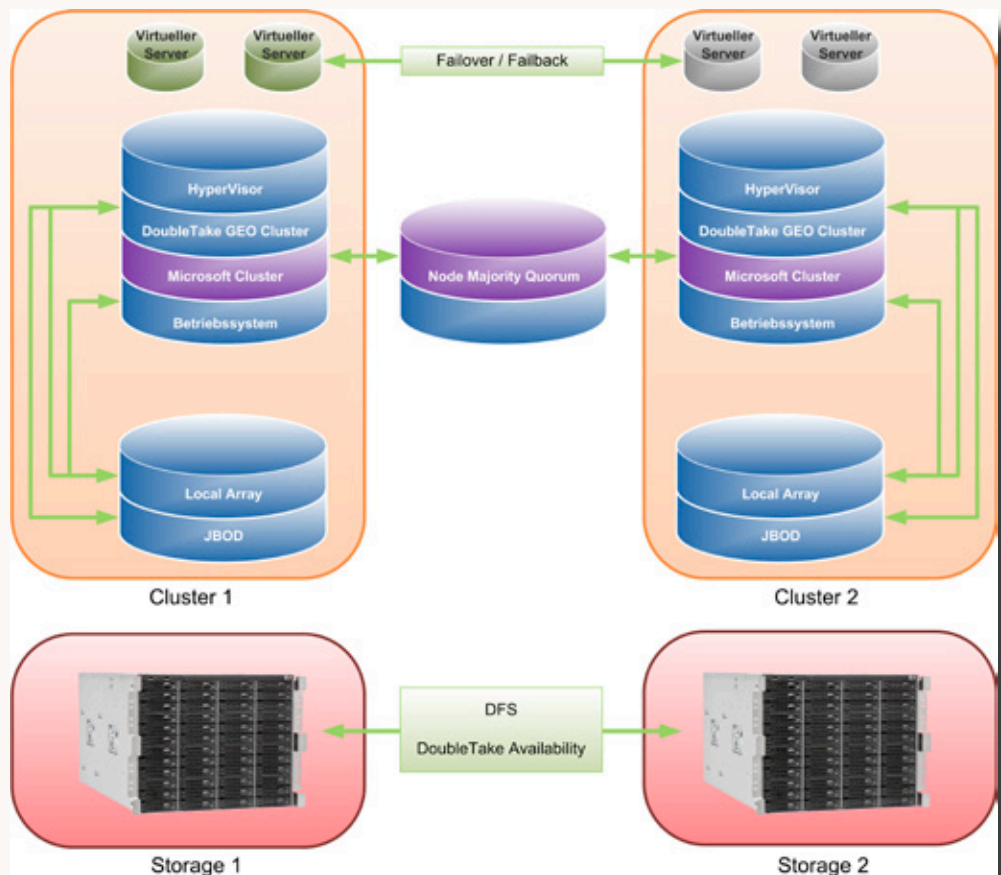
mehr problematisch. Fällt an einem Standort das lokale System aus, wird ein automatischer Failover auf das andere System initiiert, so dass die Ausfallzeiten minimiert werden und alle Anwendungen und Daten fast ohne Verzögerung wieder zur Verfügung stehen. Als Ergebnis entstand ein Hybrid-Konzept welches ein zentrales Storage-System auf Basis von rapidNAS-Storage sowie Clusterknoten mit lokal verfügbarem SAS-Speicher für den Betrieb von virtuellen Servern vor sieht.

Zentrale Dienste wie Filesharing und Archivierung werden über das zentrale Storage System abgewickelt. Es lassen sich nun auf LUN-Basis Speicherklassen definieren, die unterschiedliche Eigenschaften wie beispielsweise Verfügbarkeiten oder Sicherungsintervalle besitzen und damit entscheidend zu einem effektiven Betrieb des Gesamt-

systems beitragen, da knappe Ressourcen wie zum Beispiel Backupzeitfenster nun sinnvoller genutzt werden können. Hierbei kommen, abhängig von den Anforderungen der jeweiligen Speicherklasse, unterschiedliche Replikationsmechanismen zum Einsatz.

»Mit der Kombination aus den Storage-Systemen von N-TEC, den neuen Servern und der Cluster-Software von Double-Take haben wir nun eine IT-Infrastruktur, die alle unsere Wünsche an Verfügbarkeit, Performance, Management und Skalierbarkeit erfüllt«, kommentiert Dirk Lenk, Leiter der IT-Infrastruktur, das Ergebnis. »Und das zu einem Bruchteil des Preises, den wir für die Lösungen der großen Hersteller hätten bezahlen müssen.«

Ein weiterer Vorteil, der sich auf Grund der Lizenzkosten deutlich auf das Budget auswirkt, ist die Tatsache, dass der



Nur ein Bruchteil der Kosten anderer Hersteller: Ein kostengünstiges Hochverfügbarkeits- und Disaster-Recovery-Konzept, das Ausfallzeiten und Umsatzverluste zuverlässig verhindert.

jetzt installierte Cluster auf der Standard-Edition des Microsoft-»Storage Servers« aufsetzen kann, da die Double-Take-Lösung keine Enterprise-Edition voraussetzt.

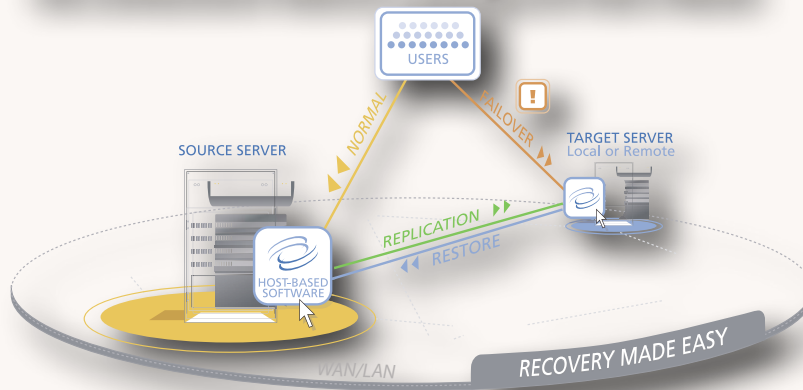
Reibungslose Installation und guter Support

Auch bei der Installation erwies sich die neue IT-Infrastruktur als einfache Lösung. Dies war besonders wichtig, da bereits Engpässe bei der Speicherkapa-

lobt Dr. Hüttner seinen Lösungspartner. »Dabei hat uns nicht nur die Kompetenz beeindruckt, sondern auch die Geschwindigkeit, mit der N-TEC reagiert hat; bei Bedarf auch vor Ort. Besonders geschätzt haben wir die Möglichkeit zur Diskussion – so wurden Detailverbesserungen an den Systemen nicht nur mit uns besprochen, sondern dann auch bei der Nachlieferung direkt umgesetzt. Ein solches interaktives Zusammenarbeiten ist bei einem Massenhändler mit stringentem Businessprozess nicht einmal im Ansatz möglich.«

Statt über mehr als 40 dedizierte Server für die einzelnen Applikationen zu betreiben, werden diese als virtuelle Maschinen in die neue Architektur migriert. »Die Server-Konsolidierung ist bei uns ein fortlaufendes Projekt«, sagt Dirk Lenk. »Jeder zu migrierende Dienst bzw. Server wird dabei separat nach seinen spezifischen Anforderungen behandelt. Und wir machen dabei sichtbare Fortschritte: in den vergangenen 12 Monaten haben wir mehrere hundert Kilogramm Hardware entsorgt.« Mit der neuen Architektur hat die Innovation Group ein kostengünstiges Hochverfügbarkeits- und Disaster-Recovery-Konzept umgesetzt, das Ausfallzeiten und Umsatzverluste zuverlässig verhindert.

Die einfachste Failover Lösung auf dem Markt



Hohe Datenverfügbarkeit: Double-Take ist die optimale Lösung für die Sicherung und Wiederherstellung kritischer Daten

zität bestanden und daher die neuen Systeme schnell in Betrieb genommen werden mussten. »Wir hatten wenige Probleme, und wenn einmal welche auftraten, konnten wir uns jederzeit auf den Support von N-TEC verlassen«,

Im laufenden Betrieb stehen den Anwendern von Innovation Group nun an allen Standorten je vier TByte SAS-Speicher für die kritischen und aktuellen Daten sowie 16 TByte SATA-Speicher für die Langzeit-Archivierung zur Verfü-

Impressum

Herausgeber: N-TEC GmbH,
Oskar-Messter-Str. 14,
D-85737 Ismaning
Telefon: 089/95 84 07-0
Fax: 089/95 84 07-11
E-Mail: info@ntecgmbh.de
Web: www.ntecgmbh.de
V.i.S.d.P.: Sven Meyerhofer
Redaktion: Ulrike Riess,
31700 Heuerßen
Layout: N-TEC GmbH