

Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen

Ein Archivsystem für tausendundeine Anwendung



Der Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen (kurz: Straßen.NRW) plant, baut und unterhält den Großteil aller Autobahnen, Bundes- und Landesstraßen im bevölkerungsreichsten deutschen Bundesland. Insgesamt betreut Straßen.NRW ein Streckennetz von knapp 20.000 Kilometern. Zum Zuständigkeitsbereich gehören darüber hinaus mehr als 13.200 verkehrstechnische Anlagen wie Brücken, Tunnel und Verkehrszeichenbrücken. Mit rund 6.250 Mitarbeitern gewährleistet der Landesbetrieb somit die Sicherheit, Funktionsfähigkeit und den nachhaltigen Betrieb eines bedeutenden Teils der Mobilitätsinfrastruktur in NRW.

Virtualisierung im großen Stil

Hauptsitz von Straßen.NRW ist Gelsenkirchen, wo auch das Rechenzentrum angesiedelt ist. Von hier aus werden gut 115 Standorte zuverlässig mit allen wichtigen IT-Diensten versorgt. „Virtualisierung wird bei uns groß geschrieben“, erklärt Mario Lukas, Koordinator im Sachgebiet IT-Planung und Konzeption. Anschaulich gesagt, ermöglicht Virtualisierung eine Unterteilung der physischen Server- und Speicher-Hardware in logische, auch virtuell genannte Server- und Speichermaschinen. „Wir nutzen dadurch vorhandene IT-Ressourcen effizienter, vereinfachen den laufenden Betrieb, sparen Kosten und reagieren zudem flexibler auf neue Fachanforderungen“, fährt Mario Lukas fort.

Auf Server-Ebene ist unter anderem die Virtualisierungslösung VMware im Einsatz. Vormalig feste Zuordnungen zwischen Server und Speichermedium überwand Straßen.NRW mit der Netzwerkspeicherlösung CLARiiON von EMC. Diese wird durch die Datenspeicher-Lösung EMC Celerra komplettiert. Netzwerkbasierter Speicherzugriff und Storage Area Networks (SANs) sind in Gelsenkirchen ein wichtiger Baustein der breitgefächerten Virtualisierungsstrategie für die gesamte IT im Rechen-

“Durch Virtualisierung nutzen wir vorhandene IT-Ressourcen effizienter, vereinfachen den laufenden Betrieb, sparen Kosten und reagieren zudem flexibler auf neue Fachanforderungen.“

Mario Lukas, Koordinator im Sachgebiet IT-Planung und Konzeption der Straßen.NRW

zentrum. Insgesamt stellt das CLARiiON-Celerra-Duo etwa 44 Terabyte SAN-Speicher bereit, plus drei Terabyte Netzwerkspeicher für die File-Services. Um maximalen Ausfallschutz zu garantieren, ist die geschäftskritische Speicherlösung in einem separaten, durch Brandmauern gesicherten Raum ein zweites Mal vorhanden. Dorthin werden die File-Services zum Beispiel im Viertelstunden-Takt repliziert.

Compliance und Workflow unter einem Hut

Inwiefern eine derart virtualisierte Hochverfügbarkeitsumgebung eine ideale Plattform für weitere Prozessverbesserungen ist, zeigt das laufende Projekt zur elektronischen Rechnungseingangs-

Weitere Informationen

Die Anforderungen

- Langzeitarchivierung elektronischer Rechnungen
- Einfacher Zugriff auf archivierte Dokumente durch Sachbearbeiter
- Integration zwischen Archiv- und Content-Management-System
- Compliance mit gesetzlichen Aufbewahrungspflichten
- Künftig nutzbar für komplette elektronische Vorgangsakten

Die Lösung

- Hochverfügbare SAN/NAS-Umgebung mit EMC CLARiiON und EMC Celerra, einschließlich hocheffizienter Backup-Verfahren
- CAS-Archiv EMC Centera erlaubt direkten Zugriff auf archivierte Dokumente und garantiert zugleich, dass diese nicht verändert werden können

bearbeitung: Künftig werden sämtliche Rechnungen nach Eingang gescannt, von einer Software zur optischen Zeichenerkennung (OCR) ausgewertet und auf dieser Basis zugehörige SAP-Datensätze automatisch generiert. Den Vorschriften des deutschen Handelsrechts und anderer Gesetze folgend müssen die digitalisierten Rechnungen unveränderbar in einem elektronischen Langzeitarchiv gespeichert werden. Bei Straßen.NRW beläuft sich die Anzahl der Rechnungen auf 120.000 pro Jahr.

Zur revisionssicheren Massenarchivierung seines elektronischen Rechnungseingangs setzt Straßen.NRW die EMC-Lösung Centera ein – und zwar aus mehreren Gründen: Zum einen ist das System für Compliance-Belange optimiert und ermöglicht Konformität mit sehr unterschiedlichen Regelungen. Es lässt sich daher sehr flexibel an die spezifischen Anforderungen von Straßen NRW anpassen. Zum anderen fügt sich die Centera nahtlos in das vorhandene Speicherumfeld ein, was Konfiguration und Management erleichtert und somit laufende Kosten spart. Zum dritten zeichnet sich die Lösung durch hohe Interoperabilität aus. Dies wiederum spielt eine wichtige Rolle insbesondere für die Integration zwischen Archiv- und Content-Management-System.

Bei EMC Centera handelt es sich um ein sogenanntes CAS-System. CAS steht für Content Addressed Storage und bezeichnet ein spezielles Speicherverfahren, das einen direkten Zugriff auf jedes archivierte Dokument gewährt und zugleich dafür sorgt, dass archivierte Informationen nicht verändert werden können. Im Zusammenspiel mit dem Content Management System können zuständige Sachbearbeiter bei Straßen.NRW damit digitale Rechnungen aus dem Archiv einfach per Mausclick auf ihren Bildschirm holen.

Gewappnet für die Zukunft

Die Zielvorstellung war von Anfang an eine übergreifende Archivlösung, die nicht nur für elektronische Rechnungen taugt, sondern ebenso geeignet ist für jede andere digitale Dokumentenform. Neben Einzeldokumenten sind damit auch komplette elektronische Akten gemeint. Egal, wie die jeweiligen Compliance-Anforderungen dafür im konkreten Fall aussehen, mit dem flexiblen Archivsystem kann Straßen.NRW schnell auf Änderungen reagieren.

Unterdessen tritt auch die Weiterentwicklung der hochverfügbaren CLARiiON-Celerra-Umgebung nicht auf der Stelle. Hier wird vor allem die Optimierung diverser Backup-Prozesse vorangetrieben: Schritt für Schritt werden konventionelle Backup-to-Tape-Szenarien abgelöst durch innovative Sicherungsstrategien. Ein Beispiel dafür liefert die sogenannte Checkpoint-Methode der EMC Celerra: Trotz höherem Sicherheitsniveau und kürzeren Recovery-Zeiten sinkt der Gesamtsicherungsbedarf für bestimmte Datenbestände von Einmal-pro-Tag auf Einmal-pro-Monat. Die Backup-Kosten sinken in gleichem Maß.

EMC²
where information lives

EMC Deutschland GmbH
Am Kronberger Hang 2a
65824 Schwalbach/Taunus
06196 / 4728 0
www.emc2.de

Machen Sie den nächsten Schritt:

Durch Virtualisierung werden IT-Ressourcen effizienter genutzt. Der laufende Betrieb wird vereinfacht, Kosten gespart und auf neue Fachanforderungen flexibler reagiert. Informieren Sie sich, wie EMC Ihnen dabei helfen kann.