



DATENSPEICHERUNG

Ab ins Archiv

Wie die elektronische Post lange frisch bleibt: Angesichts dramatisch steigender E-Mail-Flut und zunehmend strengerer Rechtsvorschriften steht das Thema E-Mail-Archivierung ganz oben auf der Tagesordnung. Das Thema ist komplex, die Kosten oft unerschwinglich hoch und die Rechtslage unsicher.

VON ALEXANDER KLUGE

Ein Wort geistert durch die Argumentationen der Archiv-Hersteller ebenso wie durch die Rechtsabteilungen der Unternehmen: „Compliance“. So traf es im November vergangenen Jahres auch den IT-Leiter eines mittelständischen Bank-Instituts. Der Leiter der Rechtsabteilung teilte dem CIO mit, dass im Zuge der Regelungen zur Compliance ab 1. Januar 2005 die

gesamte elektronische Korrespondenz als geschäftskritisch anzusehen sei und daher ab diesem Zeitpunkt der externe und interne E-Mail-Verkehr zu archivieren sei.

In diesem Fall prallten zwei Welten aufeinander. Auf der einen Seite der IT-Leiter, der weder über das Thema Compliance informiert war noch die rechtlichen Implikationen kannte – und auf der anderen Seite

der Justiziar, der nicht im geringsten abschätzen konnte, was diese Anforderung eigentlich für die Unternehmens-IT bedeutet.

SCHLAGWORT COMPLIANCE

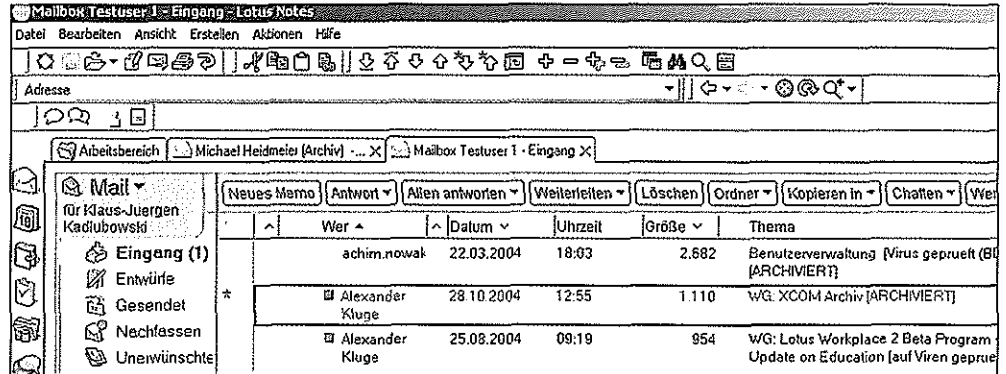
Was verbirgt sich nun hinter dem Thema Compliance? Unternehmen sind verpflichtet, geschäftsrelevante Korrespondenz je nach Inhalt über bestimmte Zeiträume revisionsicher

aufzubewahren. Studien zeigen, dass bis zu 35 Prozent der geschäftskritischen Korrespondenz in E-Mail-Form vorliegen und nicht strukturiert abgelegt werden. E-Mails können dabei sowohl steuerliche als auch rechtliche Relevanz haben, wie prominente Prozesse, insbesondere um Microsofts Monopolstellung in den USA, gezeigt haben. Auch in Bezug auf die Aufbewahrungspflichten für E-Mails werden die wesentlich härteren Vorschriften aus den USA demnächst in ähnlicher Form auch in der EU Anwendung finden.

Compliance beschreibt nun nichts weiter als die Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften – und dazu gehört die Schaffung der technischen Voraussetzung zur langfristigen Aufbewahrung sowie späteren Wiederherstellung von elektronischer Korrespondenz.

RECHTLICHE VORGABEN

Denn seit Verordnungen wie GoBS (Grundsätze ordnungsmäßiger DV-gestützter Buchführungssysteme) und GDPdU (Grundsätze zum Datenzugriff und zur Prüfbarkeit digitaler Unterlagen) den Unternehmen vorschreiben, bei Bedarf den Prüfern des Bundesfinanzministeriums eine DV-unterstützte Prüfung der geschäftsrelevanten Unterlagen zu gewähren, sind diese Anforderungen auch hierzulande konkret geworden. Demnach sind elektronische Dokumente, die steuerrelevant sein könnten, in einer Form vorzuhalten, die es dem Prüfer ermöglicht, diese Dokumente zu recherchieren und auszuwerten. Die Dokumente sollen mit nicht modifizierbaren Indexbegriffen versehen werden und sind unveränderbar abzulegen. Für Unternehmen, die in USA börsennotiert sind, kommen noch die Vorschriften des Sarbanes-Oxley-Acts (SOX) hinzu, der nach den großen Börsenskandalen von Enron und Worldcom für die lückenlose Dokumentation der elektronischen Vorgänge sorgen soll.



Diese kurze Erläuterung soll genügen, um dem IT-Leiter des Bankinstituts klar zu machen: Es wird ernst mit dem Thema E-Mail-Archivierung. Aber auch dem Justiziar wurde nach kurzer Recherche klar, dass seine Anforderung technisch und finanziell jeden Rahmen sprengen kann. Denn recherchiert man die Lösungen im Bereich Archivierung, so trifft man auf eine unüberschaubare Anzahl von Produkten und Anbietern. Aufgrund der geschäftskritischen Dimension des Themas und der langfristigen Perspektive – die Aufbewahrungspflichten reichen je nach Fall über zehn Jahre hinaus – scheiden proprietäre Systeme kleiner Anbieter häufig von vornherein aus. Große Archivierungsspezialisten hingegen lassen sich ihre Systeme teuer bezahlen und sprengen leicht das Budget eines mittelständischen Unternehmens.

SELBST IST DAS SYSTEMHAUS

Die XCOM AG hat aus dieser Not eine Tugend gemacht. Im Zuge des Erwerbs der e*Trade Bank AG stand das Unternehmen vor der Herausforderung, die jährlichen Wartungskosten für das eingesetzte System eines führenden Archiv-Anbieters von rund 200.000 Euro auf ein Minimum zu begrenzen. Da alle wesentlichen Komponenten für ein Archiv-System bereits in eigenen Entwicklungen vorhanden waren, entschloss sich der IT-Dienstleister, ein eigenes Archiv-System zu entwickeln und einzusetzen. Dabei mussten die be-

sonders strengen Vorschriften im Banken- und Finanzdienstleistungsbereich erfüllt werden.

Zielsetzung war die Entwicklung eines Archiv-Kerns, der vollständig auf Open Source-Elementen basiert, da sich die XCOM AG bereits frühzeitig zu einem Dienstleister im Bereich Open Source Software entwickelt hat und dabei Unternehmen bei Validierung, Integration, Test und Support der großen Anzahl an quelloffenen Softwarelösungen unterstützt und berät. Zudem basieren mittlerweile fast alle eigenen Produkte auf Open Source-Komponenten.

Neben der Wiederverwertbarkeit der Lösung in unterschiedlichen Geschäftsprozessen lag die Priorität auch auf der Nutzung von offenen Standardschnittstellen, um am Markt gängige Software-Systeme anzubinden. Aus den Anforderungen wurden die folgenden Ziele für die Entwicklung abgeleitet:

- Unterstützung aller Standard-Archivierungsfunktionen
- anwendungsunabhängige Dokumentenablage
- Implementierung von Backup/Recovery-Mechanismen zum Schutz vor Datenverlust bzw. zur Datenwiederherstellung (Disaster Recovery/Notfallplanung)
- Rechteverwaltung (Zertifikat/Signatur)
- Einhaltung von Sicherheitsaspekten, Zugriffsprotokollierung
- Sicherstellung anforderungsabhängiger Systemverfügbarkeit

Der Zugriff auf das Archiv erfolgt direkt aus Notes heraus. Die grüne Markierung informiert den User, dass es sich um ein archiviertes Dokument handelt.

- Mandantenfähigkeit
- Wartungsarmes System für einen kostengünstigen Betrieb
- basierend auf Open Source-Software und lauffähig auf einem frei verfügbaren Betriebssystem

Bereits nach kurzer Entwicklungszeit stand ein System zur Verfügung, das alle wesentlichen Anforderungen erfüllt. Originaldokumente und die in XML-Dateien abgelegten Metadaten werden alternativ in offenen oder LZW-komprimierten Ordnern in das Dateisystem geschrieben. Zeitstempel und Prüfsummen sichern die rechtsichere Ablage. Das System basiert vollständig auf Open Source-Komponenten, als Betriebssystem dient Linux, die Archiv-Datenbank basiert auf PostgreSQL, der Applikationsserver ist JBOSS.

Im Punkt Skalierbarkeit wurde das System im Bankbetrieb getestet und bei einem Volumen von über 10.000 Dokumenten pro Tag auf eine hohe Verfügbarkeit hin angepasst. Als Schnittstellenprotokolle kommen sowohl SOAP (Simple Object Access Protocol) als auch Java RMI (Remote Method Invocation) zum Einsatz. Die Anbindung an beliebige Software-Systeme ist somit möglich.

Als IBM Premier Partner beschäftigt sich die XCOM AG seit unter anderem mit Produkten und Lösungen rund um das Thema Lotus

Notes. So war es nahe liegend, auch eine entsprechende Schnittstelle zum hauseigenen Archivern zu schaffen. So ist es nun möglich, über eine externe Schnittstellen beliebige Notes-Dokumente wie E-Mails, Korrespondenz und Workflow-Dokumente in das Archiv hinzuzufügen, die Ablage zu parametrisieren und Dokumente abzurufen bzw. wiederherzustellen. Dabei bleibt das volle Rechtekonzept von Lotus Notes erhalten. Die Dokumente können im XML-Format abgespeichert und ebenso wiederhergestellt werden, alternativ stehen weitere Formate zur Verfügung.

WORKFLOW INS ARCHIV

Die Archivierung von E-Mails kann manuell oder automatisiert erfolgen. Zum einen hat jeder User die Möglichkeit, per Knopfdruck Mails im Archiv abzulegen. Für Nachrichten mit großen Anhängen macht dies durchaus Sinn, um die Größe der Mail-Datenbank zu optimieren. Nach Abschluss des initialen Archivierungsvorgangs können die elektronischen Originaldokumente z.B. als PDF nicht mehr geändert werden. Lediglich die Änderung von Dokumenteneigenschaften ist zulässig. Für den Anwender stellt sich der Vorgang transparent dar. Archivierte Dokumente lassen sich direkt aus dem Kontext der jeweiligen Applikation archivieren und wiederherstellen. Die Originaldokumente werden als archiviert gekennzeichnet und die archivierten Inhalte bzw. Anhänge entfernt. Über eine spezielle Funktion können aus dem archivierten Original-„Dummy-Dokument“ die gespeicherten Daten wieder zum Lesen angezeigt das Dokument wiederhergestellt werden.

IN ALLER REGEL

Im täglichen Leben denken aber die wenigsten Anwender über die Größe ihrer Mailbox nach, bis die Warnmeldung des Systemadministrators er-

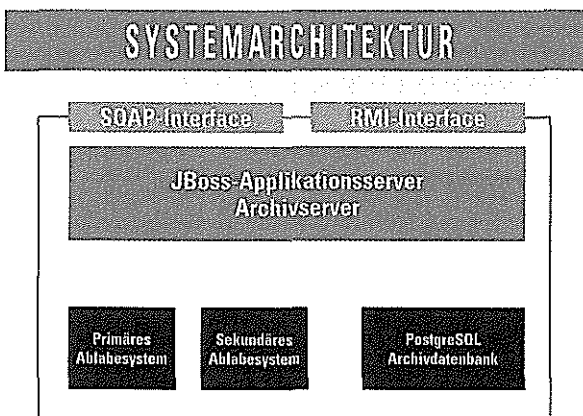
scheint. Daher ist es notwendig, auch automatisiert und regelbasiert Dokumente aus Notes-Datenbanken zu archivieren. Im Fall des hier beschriebenen Kreditinstituts gehen die Anforderungen aber noch weiter. Bereits vor der Zustellung der E-Mail soll die elektronische Korrespondenz archiviert und revisionssicher abgelegt werden. Dabei ist darauf zu achten, dass dabei nicht die geschäftlich irrelevanten, aber massenhaft auftretenden Spam-Mails oder gar virenverseuchte Dokumente im elektronischen Archiv landen. Mit einem serverseitigen Regelwerk und einer intelligenten Nutzung des Domino-eigenen Mail-Journals kann auch diese Anforderung abgedeckt werden.

ARCHIVIERUNG UND MEHR

Neben der Implementierung eines leistungsfähigen und skalierbaren Archivsystems ist eine durchdachte Archivierungsstrategie unabdingbar. Im Groupware-Umfeld geht es nicht nur um E-Mails, sondern auch um die Archivierung geschäftskritischer Dokumente aus hunderten von Einzelanwendungen. Denn gerade die in Notes-Anwendungen abgelegten semi-strukturierten Daten enthalten häufig wesentliche Informationen zu den Geschäftsvorfällen. Mit der oben beschriebenen Systemarchitektur lassen sich prinzipiell alle Notes-Anwendungen in das Archiv-System integrieren.

Durch die schlanke Systemarchitektur und die konsequente Nutzung der in Domino bereits integrierten Komponenten verzichtet das System weitgehend auf stabilitätsgefährdende Eingriffe in die Domino-Architektur – und erleichtert somit Wartung und Upgrade-Fähigkeit. Aus diesem Grund konnten IT-Leitung und Justiziar am 1. Januar 2005 erfolgreich mit dem Thema E-Mail-Archivierung durchstarten.

Autor: Alexander Kluge, XCOM AG



Quelle: XCOM AG

Grafik: Groupware Magazin