

## eGovernment-Wettbewerb

# Intelligente Archivierung als Pilotprojekt

**Z**iel des Projektes „ArchiSafe“ ist es, die langfristige Überlieferung wie auch die Rechtssicherheit, insbesondere die Authentizität und Integrität der elektronischen Dokumente dauerhaft, mindestens aber bis zum Erreichen der gesetzlich vorgeschriebenen Aufbewahrungsfristen zu einem vertretbaren wirtschaftlichen und zeitlichen Aufwand sicherzustellen.

ArchiSafe ist eine „Einer-für-Alle“ (EFA)-Dienstleistung und fördert als Teil der Initiative BundOnline 2005 die Einführung bundeseinheitlicher Standards für die recht- und revisionsfreie Langzeitspeicherung elektronischer Dokumente. Das Projekt knüpft an die Ergebnisse des mit öffentlichen Geldern des Bundesministeriums für Wirtschaft und Arbeit im Jahre 2003 geförderten Projektes „ArchiSig“ an, in dem wesentliche Grundlagen der rechtssicheren elektronischen Archivierung erarbeitet wurden. Im Rahmen des Projektes wurden gemeinsam mit dem Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik, der Bundesnetzagentur, der Koordinierungs- und Beratungsstelle der Bundesregierung für Informationstechnik in der Bundesverwaltung (KBSt), dem Bundesarchiv und Mitarbeitern aus mehr als 20 verschiedenen Bundes- und Landesbehörden Anforderungen und technische Lösungsmöglichkeiten erörtert, bewertet und veröffentlicht. Damit wird eine dauerhafte rechts- und revisionssichere elektronische Ablage rechtsverbindlicher und rechnungsbegründender elektronischer Unterlagen geschaffen, die die sichere und langfristig verkehrsfähige Aufbewahrung der Unterlagen gemäß den Anforderungen des Signaturgesetzes erfüllen.

Mit der Begründung eines standardisierten Datenaustauschformats auf XML-Basis und der Implementierung einer Software-Referenzarchitektur

**Ausgezeichnet.** Elektronische Dokumente haben in den letzten Jahren die „alte“ Papierakte weitgehend abgelöst und sind inzwischen auch in Wirtschaft und Verwaltung selbstverständlich. Die rechtssichere Langzeitarchivierung der elektronischen Dokumente stellte aber bislang eine besondere technische Herausforderung dar. Das Pilotprojekt „ArchiSafe“ der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt (PTB) in Braunschweig bietet nun zumindest für die Öffentliche Verwaltung einen innovativen Lösungsansatz und stärkt damit zugleich das Vertrauen in die Rechtssicherheit des Wirtschaftsstandortes Deutschland. Daher wurde das Projekt jetzt im Rahmen des 6. eGovernment-Wettbewerbes, der unter der Schirmherrschaft des Bundesministers des Innern, Dr. Wolfgang Schäuble steht und jährlich von BearingPoint und Cisco durchgeführt wird, in der Kategorie „Innovativster Technikeinsatz“ ausgezeichnet.



schafft „ArchiSafe“ wesentliche Grundlagen für die Einführung und Nutzung sowohl zentraler als auch dezentraler, elektronischer Archive bis hin zum Bundesarchiv.

## Die Vorteile von ArchiSafe

„ArchiSafe“ ist ein innovativer Beitrag zur Modernisierung der deutschen Verwaltungsstrukturen, da das neue System sowohl für Behörden als auch für Kunden zahlreiche Einsparungen und Verbesserungen in Form von Kosten- und Zeitvorteilen, Qualitätssteigerungen und Bürokratieabbau bietet. Ein einheitliches Archivierungsverfahren hilft, die Fehlerquote zu senken und Medienbrüche zu vermeiden. Mit der Einführung einer SigG-konformen elektronischen

Signatur und der entsprechenden rechtssicheren Archivierung sind darüber hinaus praktisch alle Dienste von zu Hause oder einem öffentlichen Terminal aus möglich. Sämtliche Anträge können online ausgeführt werden, weil sie rechtskräftig unterzeichnet eingehen und diese Rechtskraft beliebig lange erhalten bleibt.

Erste Praxiserfahrungen der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt zeigen, dass sich im Bereich der virtuellen Kooperation sowohl die Zusammenarbeit innerhalb der Organisation als auch extern mit den Kunden verbessert. Innerhalb der Verwaltungsbehörde erleichtert das System die Bildung organisationsübergreifender Arbeitsgruppen, die elektronisch im großen Umfang über

Extranet-Anwendungen kommunizieren. So können beispielsweise Bauartzulassungen rechtssicher abgefragt werden.

## Das technische Konzept

Das technische Fundament von „ArchiSafe“ basiert auf einer service-orientierten, geschichteten und mandantenfähigen Softwarearchitektur. Für die dauerhafte Speicherung und originalgetreue Reproduktion der abgelegten Dokumente sollten gemäß den Empfehlungen des DOMEA-Organisationskonzeptes 2.0 nur wenige Formate zur Anwendung kommen. In Abhängigkeit vom Format der zu archivierenden Daten setzt „ArchiSafe“ daher auf die Dokumentenformate TXT (für einfache Textinforma-

tionen, Metadaten und Stammdaten) und PDF (für codierte Dokumente). Vorteile dieses Ansatzes sind die Plattformunabhängigkeit sowie die Möglichkeit der Speicherung von Grafischen- wie auch von Textinformationen. Als Ablagemedien können so alle wiederbeschreibbaren Medien genutzt werden, die im Vergleich zu den bisher häufig im Umfeld der Archivierung anzutreffenden WORM-Medien einen sehr preiswerten Zugriff auf die Archivdaten erlauben.

Für den Datenaustausch zwischen den SAP-basierenden Fachverfahren und dem Archiv nutzt „ArchiSafe“ XML als Beschreibungssprache für in sich geschlossene Archivobjekte, die sich über ein vereinbartes XML-Schema selbst beschreiben und so alle wichtigen und hinreichenden Informationen enthalten, die man für einen späteren Zugriff benötigt. Das hat den Vorteil, dass ein späteres, rechtmäßig notwendiges Löschen

von archivierten Dokumenten – zum Beispiel aus datenschutzrechtlichen Gründen – und die Erstellung eines sogenannten Beweisdokumentes zur Vorlage bei Gericht problemlos möglich sind.

## Fazit

Das Konzept „ArchiSafe“ stellt kein Konkurrenzprodukt zu Fachverfahren oder Dokumentenmanagementsystemen dar. ArchiSafe ist vielmehr eine auf offenen Standards basierende Ergänzung und für jedermann nutzbar. Es befindet sich zurzeit in der Umsetzungsphase und kann in seiner jetzigen Form von allen Öffentlichen Verwaltungen des Bundes, der Länder und Kommunen sowie von Einrichtungen der Wirtschaft zur Archivierung verwandt werden. Dazu müssen die bestehenden Geschäftsprozesse nur unwesentlich verändert werden. **mk**

## Interview

# Die europäische Ebene im Blick



**Herr Schäfer, in Sachen Archivierung wird derzeit die Renaissance des Mikrofilms verkündet. Und diesmal können die Filme Inhalte sogar in Farbe speichern. Hinzu kommen die bereits bekannten Vorteile wie Haltbarkeit, Revisionsicherheit sowie die Unabhängigkeit von technologischen Neuentwicklungen. Welche Vorteile versprechen da noch die Ergebnisse von ArchiSafe?**

**Zukunftsfähig.** Bundesarchiv und die Virtuelle Poststelle des Bundes setzen ArchiSafe bereits ein. Aber auch die europäischen Entwicklungen – etwa rund um MoReq – haben die ArchiSafe-Väter aus Braunschweig im Blick. Dazu äußert sich Tobias Schäfer im Interview mit eGovernment Computing.

**Schäfer:** Mikrofilm und digitale Speichermedien schließen sich nicht gegenseitig aus. Der Fokus beim Mikrofilm liegt auf der extrem langen Haltbarkeit von bis zu 1 000 Jahren und der Lesbarkeit ohne technische Hilfsmittel. Allerdings ist beim Mikrofilm ein tatsächlicher Zugriff auf die Dokumente nur in Ausnahmefällen geplant. Hier liegt der Vorteil klar bei den digitalen Speichermedien, die eine kürzere Zugriffszeit und eine komfortablere Recherche erlauben. Außerdem werden multimediale Inhalte bei der Archivierung immer wichtiger, da steht die Entwicklung beim Mikrofilm noch ganz am Anfang. Es kann trotzdem sinnvoll sein, beide Medien parallel einzusetzen. Ob eine zukünftige Formatmigration im Vergleich zu ei-

ner erneuten Digitalisierung von Mikrofilmen kostengünstiger und zeitsparender sein wird, kann man aber heute nicht vorhersagen.

**Wie schützt ArchiSafe zum Beispiel elektronische Dokumente vor der Gefahr unlesbar zu werden, wenn die Technologieentwicklung neue Datenträger bringt, auf denen die bis dahin gebräuchlichen Formate nicht mehr Speicher- oder lesbar sind?**

**Schäfer:** Im ArchiSafe-Konzept werden Empfehlungen zu Themen wie Dateiformaten oder Metadaten gegeben. Von den drei denkbaren Archivierungsansätzen Hard- und Software-„Museum“, Emulation und Migration favorisieren wir den letzteren. Zu beschreiben, wie eine Mig-

ration von einer Speichertechnologie zur anderen letztendlich durchzuführen ist, war nicht unsere Aufgabe. Die Vergangenheit hat allerdings gezeigt, dass eine Migration der Speichertechnologie immer möglich war, sofern man nicht zu lange wartet und die zu migrierende Speichertechnologie vollständig vom Markt verschwunden ist.

**Welche Punkte müssen zum Beispiel Kommunen und kleinere Verwaltungseinheiten beachten, wenn sie Dokumentenmanagementsysteme einführen?**

**Schäfer:** Bei der Einführung eines neuen Dokumentenmanagementsystems (DMS) sollte man darauf achten, dass es DOMEA-Konzeptkonform ist. Dies erleichtert den

Austausch von Dokumenten, Vorgängen und Akten zwischen verschiedenen Behörden durch Verwendung von XML-Standards wie XDOMEA. Das DMS sollte außerdem Schnittstellen zu den marktgängigen Archivsystemen bieten, um nicht an einen bestimmten Hersteller gebunden zu sein. Wichtig für die Akzeptanz beim Nutzer sind ein gutes Handling und eine gute Softwareergonomie. Solche Aspekte können im Rahmen einer Teststellung am besten untersucht werden.

**Welche Folgerungen ergeben sich aus dem ArchiSafe-Projekt für die Entwicklung und Einführung bundeseinheitlicher Standards für die rechts- und revisionssichere Langzeitarchivierung?**

**Schäfer:** Es besteht die Notwendigkeit der Definition bundesweiter XML-Schemata für die Langzeitspeicherung, wie zum Beispiel des ARS-Schemas (ArchiSafe Recordkeeping Strategy). Auf deren Basis werden selbstbeschreibende Archivobjekte für Dokumente, Vorgänge oder Akten erzeugt, mit denen man sich unabhängig vom DMS-Hersteller macht und die den Prozess der Aussonderung zu den zuständigen Archiven unterstützen. Beim Bundesarchiv werden die Metadaten zu den Ar-

chivobjekten zukünftig bereits im XML-Standard XArchiv abgelegt, der mit dem ARS-Schema kompatibel sein wird.

Ein anderes Beispiel ist die geplante Erweiterung der Virtuellen Poststelle des Bundes (VPS) um Webservices, die bei der Langzeitspeicherung genutzt werden sollen, etwa für die Verifikation von Signaturen, die Berechnung von Hashwerten oder die Einholung von Zeitstempeln. Solche Aufgaben müssten dann nicht mehr durch das Archivsystem erledigt werden.

**Inwieweit berücksichtigt ArchiSafe bereits europäische Entwicklungen wie MoReq?**

**Schäfer:** Das ArchiSafe-Projekt hat sich bei der Erstellung der Konzepte an Projekten wie ArchiSig, VERS und dem XML-Standard XDOMEA orientiert. Vergleicht man das ARS-Schema mit dem MoReq-Metadaten-Schema sind dennoch zahlreiche Gemeinsamkeiten zu finden. Im Moment streben wir eine Standardisierung des ArchiSafe-Konzepts durch den KoopA-ADV an. Denn darauf aufbauend ist eine Weiterentwicklung auf europäischer Ebene durchaus denkbar.

**Das Interview führte Manfred Klein**