



POSITIONSPAPIER

XöV-Testumgebung

Ideen für eine effektivere Einführung von Standards

Dr. Michael Neubauer, Citkomm
Stand: Dezember 2013

Inhalt

1. Problembeschreibung.....	3
2. Behandlung von Migrationsfragen.....	5
3. Technische Qualitätssicherung bei XöV-Standards.....	6
4. Aufbau einer Koordinierungsstelle.....	6

1. Problembeschreibung

Seit vielen Jahren werden XÖV-Standards praktisch eingesetzt. Eine Betrachtung des Entwicklungszyklus dieser Standards zeigt, dass gerade bei neuen Standards sehr viel Aufwand in die Formulierung der Datenformate und -inhalte investiert wird. Diese Arbeit ist wichtig und hilft, bei einer sorgfältigen Einbindung aller relevanten Beteiligten, die Einführung von Standards in den späteren Phasen wesentlich zu vereinfachen. Die im Folgenden vorgeschlagenen Verbesserungen im Einführungs- und Testprozess sollten daher nicht dazu führen, dass die Sorgfalt im Spezifikationsprozess nachlässt. Es gilt hier, wie in fast allen anderen technischen Prozessen, dass wesentlich preiswerter ist, einen Fehler in frühen Phasen des Entwicklungsprozesses zu beseitigen als zum Beispiel im produktiven Betrieb.

Aus Sicht der kommunalen IT-Dienstleister war in der Vergangenheit weniger die Formulierung von Standards problematisch. Kritisch waren die Einführungsprobleme, die in einem komplexen Zusammenspiel verschiedener Aufgabenfelder erwachsen:

- **Die Programmierung von standardkonformen Datenformaten**

Trotz der sehr formalen Beschreibung und der umfangreichen Erläuterungen gab es immer wieder Probleme bei der programmatischen Umsetzung von Standards. Das lag zum einen daran, dass es teilweise an gut dokumentierten Beispieldatensätzen fehlte bzw. die entsprechenden Referenznachrichten nicht genutzt oder Fehler nicht kommuniziert wurden. Zum anderen verfügen viele Hersteller von Software nicht über die Kompetenz, um solche Dokumente zu interpretieren bzw. in funktionierende Programme umzusetzen. Dies führte in der Vergangenheit in einigen Fällen dazu, dass die Standards gar nicht bzw. nicht zeitgerecht umgesetzt wurden.

- **Die Einhaltung von technischen und organisatorischen Randbedingungen**

Gerade in den ersten Monaten der Einführung gab es viele Probleme, die gar nicht primär mit dem Standard zu tun hatten. So wurden zum Beispiel falsche oder abgelaufene Zertifikate verwendet, die Dateien waren falsch kodiert oder Daten wurden mehrfach übermittelt. Hier haben private Hersteller oft das Problem, dass sie nicht über Testumgebungen wie kommunale Hersteller verfügen.

- **Die Kompatibilität von inhaltlichen Sachverhalten**

Auch wenn die Standards korrekt spezifiziert wurden und die einzelnen Hersteller die Daten normkonform erstellten, gab es immer wieder Probleme mit der korrekten Zuordnung von Daten, weil die Datenmodelle in den Fachverfahren nicht alle Sachverhalte korrekt wiedergaben oder weil zum Beispiel Nummerierungssysteme inkompatibel waren.

- **Der Umgang mit Massendaten sowie die organisatorische und technische Behandlung von Fehlerfällen**

Viele Standards berücksichtigten primär den fachlich-technischen Idealfall. Dieser wurde aber in der Praxis aus organisatorischen oder technischen Gründen nicht angetroffen. Häufig diente der Standard gerade dem Zweck, solche Unzulänglichkeiten zu beseitigen. Die Einführung war in diesen Fällen besonders aufwändig, weil gleichzeitig eine Bereinigung der Datenbestände und die Umsetzung einer technischen Neuerung erfolgen mussten.

Es ist offensichtlich, dass viele dieser Probleme weniger ein Problem des Standards (oder besser der Norm) sind. Eigentlich handelt es sich um Migrationsfragen, die beim Wechsel von IT-Systemen immer wieder auftreten. Trotzdem ergeben sich bei der Einführung von Standards einige Besonderheiten, die so in anderen Projekten nicht existieren:

- Da viele Standards zu einem Stichtag eingeführt werden, lassen sich in der Praxis etablierte Stufenkonzepte nicht immer adäquat umsetzen.
- Die meisten Datenschnittstellen werden innerhalb einer Organisation genutzt. Hier lassen sich Test und Absprachen auf kurzen Wegen klären. XöV-Standards beziehen sich meistens auf andere Dienstleister oder andere Körperschaften, so dass eine übergeordnete Koordination dringend notwendig ist.

Die bisherigen allgemeinen Ausführungen machen folgendes deutlich:

- Auch wenn der Prozess meistens – im Vergleich zur Spezifikationsphase - schnell verläuft, gibt es großes Verbesserungspotenzial bei der Einführung von Standards.
- Die Kosten sind zum Teil erheblich, weil Probleme bei vielen Anwendern und Herstellern parallel entstehen und daher einen hohen Multiplikationseffekt haben.

Die folgenden Abschnitte sollen noch nicht als ein fertiges Lösungskonzept verstanden werden. Sie sind eine Strukturierung der heute vorherrschenden Probleme und ein erster Versuch, Lösungswege aufzuzeigen. Die Fokussierung liegt dabei zunächst auf organisatorischen Fragen:

- Frühzeitige Adressierung von Migrationsfragen
- Organisation des Testprozesses
- Koordinierung von Einführungsprojekten.

Für alle diese Themen bedarf es einer koordinierenden Stelle. Diese muss auf Ressourcen – je nach Art des Standards – der Bundes-, Landes- und Kommunal-IT zugreifen können und in einem vorher klar abgegrenzten Rahmen auch über Entscheidungskompetenzen verfügen. Dabei wird hier bewusst nicht festgelegt, wie diese Stelle organisiert ist und von wem sie beaufsichtigt wird. Es wäre durchaus vorstellbar, dass diese Stelle in Form einer Projektorganisation nur für

die Dauer einer Einführungsphase temporär installiert wird. Wichtig ist zu klären, wie die Aufgabe zukünftig finanziert wird.

2. Behandlung von Migrationsfragen

Unter Migration wird der Prozess der Umstellung

- eines IT-Programms,
- eines Datenhaltungssystems oder
- einer Datenschnittstelle

verstanden.

Auf den ersten Blick scheint es sich bei der Einführung eines Standards ausschließlich um den letzten Fall zu handeln. Tatsächlich greifen aber die meisten Standards aus gutem Grund tief in etablierte betriebswirtschaftliche Prozesse ein. In der Konsequenz müssen Datenbestände umorganisiert und zum Teil mit zusätzlichen Informationen instrumentiert werden. Das ist in aller Regel nur möglich, wenn die unterliegenden IT-Systeme zum gleichen Zeitpunkt umfangreich modernisiert werden. Da diese Aufgabe meistens gleichzeitig bei vielen Dienstleistern, Körperschaften und Softwareherstellern erfolgt, ist in diesem Bereich eine koordinierende Funktion erforderlich. Hierbei ist unter Umständen eine Beteiligung mehrerer Dienstleister und Softwarehersteller notwendig.

Eine zentrale Stelle muss dabei - aufbauend auf den Testfällen und Testfallszenarien, die im Rahmen der Spezifikation des Standards rechtzeitig formuliert werden müssen - ein Gesamtkonzept für die operative Testdurchführung erarbeiten, das alle relevanten Fallkonstellationen sinnvoll berücksichtigt.

Systemkomponenten, die eine infrastrukturelle Funktion haben und deshalb immer wieder in einer Testsituation benötigt werden, müssen entweder im Rahmen einer Referenzumgebung zentral oder als Testsystem von entsprechenden Dienstleistern vorgehalten werden. Typische Beispiele für solche Infrastrukturkomponenten sind das DVDV oder auch das zentrale Waffenregister.

Wenn sich Dienstleister und Softwarehersteller an solchen Tests beteiligen, erbringen sie einen Dienst für die Allgemeinheit, der allen Beteiligten am Standardisierungsprozess nutzt. Vielfach lassen sich solche Tests nur außerhalb der normalen Dienstzeiten und am Wochenende durchführen. Im Ganzen lassen sich so Kosten senken. Die am Test beteiligten Einrichtungen haben erhöhte Kosten, die nach dem Kostendeckungsprinzip vergütet werden müssen.

Für die erfolgreiche Einführung eines Standards müssen die Fragen der Migration lange vor dem Einführungstermin bedacht werden. Zusammen mit den Herstellern müssen bestehende Datenbestände analysiert und unter dem Aspekt der Interoperabilität harmonisiert werden. Hierzu bedarf es einer Funktion, die diese Fragen frühzeitig (minimal ½ Jahr, besser 1 Jahr vor der Produktivsetzung) aktiv organisiert und in gewissen Grenzen auch prüft. Von entscheidender Bedeutung ist, dass die (fast) abschließende Spezifikation des jeweiligen Standards zur Implementierung in die Anwendungen so rechtzeitig bereit steht, dass für das vorgeschlagene Vorgehen ausreichender Raum überhaupt entstehen kann.

3. Technische Qualitätssicherung bei XöV-Standards

Eine Optimierung der technischen Qualitätssicherung bei der Einführung von XöV-Standards fordert VITAKO seit Jahren. Hier geht es weniger darum, einen großen Hardware- und Softwarepark aufzubauen, sondern primär um eine koordinierende und organisierende Tätigkeit. Je nach Art des einzuführenden Standards und der betroffenen Systeme müssen unterschiedliche Szenarien zur Verfügung gestellt werden. Das ergibt sich aus den vielen beteiligten Behörden, Dienstleistern und Herstellern, die auf Bundes-, Landes- und kommunaler Ebene mit allen relevanten Fallkonstellationen berücksichtigt werden müssen. Diese alle an einer Stelle bereitzustellen, würde schnell an technische, finanzielle und intellektuelle Grenzen stoßen.

Es kann sich also nur um einen verteilt bereitgestellten und zentral administrierten Prozess handeln. Dabei muss es möglich sein, auf Ansprechpartner aller Verwaltungsebenen (Bund, Land, Kommunen) zuzugreifen. Der apparative Aufwand könnte so gering gehalten werden. Das gilt umso mehr, weil viele Dienstleister ohnehin über dedizierte Test- und Freigabesysteme verfügen. Da diese Systeme meist nur netzintern zugreifbar sind, wäre auch zu klären, wie der entsprechende Zugriff von außen ermöglicht werden kann. Wichtig ist, dass die am Test beteiligten Einrichtungen auch das erforderliche Personal bereitstellen. Dieses Personal muss besonders qualifiziert sein und über technisches Hintergrundwissen im Bereich von XöV-Techniken verfügen. Außerdem sollte es eine gewisse personelle Kontinuität bei der Mitarbeiterzuordnung zu diesem Bereich geben.

Aus diesem Grund wäre eine kleine, bedarfsorientiert operierende Kernmannschaft zum Beispiel bei einem kommunalen IT-Dienstleister für diese Aufgabe ideal. Darüber hinaus müsste es auf allen Verwaltungsebenen einige wenige Pilotpartner geben, die besonders bei Migrationsprozessen praktische Tests begleiten. Zu prüfen wäre, ob im Rahmen der technischen Qualitätssicherung auch Testkopien wichtiger Zentralsysteme, wie zum Beispiel dem DVDV, verfügbar sein müssen. Alternativ müssten die heute bei den Zentralstellen vorgehaltenen Systeme für eine externe Steuerung geöffnet werden.

Die Finanzierung der Sach- und Personalaufwände muss im Rahmen der Kalkulation der XöV-Projekte vorgesehen werden, damit entsprechende Mittel quasi automatisch zur Verfügung stehen.

Um einen Wettbewerb der besten potenziellen Betreiber zu befördern, sollte eine Ausschreibung erfolgen. Die Fachleute von Vitako sind gern bereit, sich an der Erstellung eines Pflichtenheftes zu beteiligen.

4. Aufbau einer Koordinierungsstelle

Analog zur KOSIT sollte es für die reale Einführung eines Standards auch eine koordinierende Stelle geben. Sie hätte primär die Aufgabe, in der „heißen Phase“ Fehlersituationen zu analysieren und mit der am Test zentral beteiligten Kernmannschaft zu isolieren. Heute geht häufig viel Zeit verloren, um eine Fehlerur-

sache zu lokalisieren und den für die Beseitigung Verantwortlichen zu identifizieren.

Eine koordinierende Stelle hätte dabei den Vorteil, dass:

- Doppelarbeiten durch einheitliches Vorgehen verhindert werden,
- Fehler schneller erkannt und systematische Fehler koordiniert beseitigt werden,
- die von den Beteiligten in ihrer Verantwortung zu leistenden Aufgaben dort auch eingefordert werden bis hin zu Maßgaben oder Sanktionen, wenn ein vorgeschriebener Standard nicht erfüllt ist.

Diese Vorteile lassen sich nur erzielen, wenn die Koordinierungsstelle zukünftig aus Partnern aus Bund, Land und kommunalen IT-Dienstleistern gebildet wird. Hierbei sollte es sich nicht nur um Funktionsträger handeln, sondern auch um Know-how Träger aus allen Funktionen. Einzubeziehen sind auch solche Experten, die über praktische Erfahrungen aus anderen Einführungsprojekten verfügen.

Copyright: Vitako – Bundes-Arbeitsgemeinschaft der Kommunalen IT-Dienstleister

Markgrafenstraße 22 – 10117 Berlin

Tel +49 30-206 3156-0 – info@vitako.de

www.vitako.de/positionen