

Werkzeuge für das Wissens- und Prozessmanagement in e-Government-Prozessen

Thomas Müllner / Dominik Grimm

*Fabasoft AT Software GmbH & Co KG
Honauerstraße 4, 4020 Linz
thomas.muellner@fabasoft.com, dominik.grimm@fabasoft.com*

Schlagnworte: e-Government, Prozessmanagement, Wissensmanagement, Fabasoft, eGov-Suite, ELAK, EIB, elektronischer Akt, Vorgangsbearbeitung, Use Case, Prozessmodellierung, ARIS, EDIAKT, Mehr-Mandanten-Umgebung, Workflow, Online-Formular, eGov-Forms, One-Stop-Government

Abstract: e-Government-Prozesse lassen sich in einem einfachen Modell in interne und externe Prozesse teilen. Für beide Bereiche werden effiziente elektronische Werkzeuge benötigt. Ein durchgängiges e-Government erfordert hier die klare Definition von Schnittstellen, Standards und Sicherheitsanforderungen und stellt hohe Anforderungen an e-Government-Lösungen. Die Vernetzung der Systeme und die Verknüpfung der jeweiligen Prozessbereiche führt schlussendlich zur Verfahrensbeschleunigung, Kostensenkung und Erhöhung der Produktivität. Das schafft die Basis, auf der Werkzeuge für Wissensmanagement innerhalb und außerhalb einer Behörde aufsetzen können. Die Grundlage für e-Government bildet die elektronische Vorgangs- und Schriftgutbearbeitung in der öffentlichen Verwaltung. Für die Prozesssteuerung und -überwachung sorgt innerhalb der Behörde eine umfangreiche Workflow-Funktionalität.

1. e-Government-Prozesse

Im Rahmen der New-Public-Management-Bestrebungen und der damit verbundenen Verwaltungsmodernisierung soll die Wertschöpfungskette von öffentlichen Verwaltungen durch Systeme zur elektronischen Akten- und Vorgangsbearbeitung effizienter und transparenter gestaltet werden. Dies erfordert den Einsatz von Informationssystemen, die sowohl eine Straffung der Prozesse als auch die Nutzung von Synergien im Ressourcen- wie auch Wissensmanagement erlauben.

Typische Geschäftsprozesse im e-Government beginnen zunächst mit der Antragstellung eines Bürgers über das Internet. Der Antrag wird zum Beispiel mit Hilfe der Bürgerkarte vom Antragsteller signiert und an die Behörde übermittelt. Dann wird er behördenintern als elektronischer Akt

(ELAK) erfasst, bearbeitet und beantwortet. Das Antwortschreiben bekommt der Bürger wiederum über ein Zustellservice auf elektronischem Weg zugesandt. Dieser relativ einfach beschreibbare Ablauf stellt den Kernprozess einer Verwaltungsbehörde dar und entspricht damit dem Bestell-, Produktion- und Lieferprozess eines Unternehmens in der Privatwirtschaft. Ein Großteil der Wertschöpfung der öffentlichen Verwaltung wird durch solche und ähnliche Prozesse generiert. Erst eine durchgehende Werkzeugunterstützung in e-Government-Prozessen liefert die Voraussetzungen für eine effektive Umsetzung des One-Stop-Shop-Prinzips bzw One-Stop-Governments.

2. Prozessmanagement im e-Government-Umfeld

Laut Chief Information Office, Stabstelle IKT-Strategie des Bundes, soll durch den Einsatz von Werkzeugen für die Geschäftsprozessmodellierung (GPM) die Steigerung der Qualität folgender wichtiger Aspekte gewährleistet werden:¹

- **Transparenz:** Transparente Abläufe erleichtern den Prozessbeteiligten die Einsicht in den Gesamtprozess.
- **Fehlervermeidung:** Fehlerarme Prozesse erhöhen die Qualität und vermeiden Verfahrensverzögerungen
- **Kosten:** Durch die Kenntnis der Geschäftsabläufe werden Einsparungspotentiale erkennbar und erlauben Analyse und ev Simulation des Prozessmodells im Vergleich zum Ist-Prozess.
- **Dokumentation:** Eine prozessgeführte Dokumentation erlaubt das Verstehen und Analysieren von Geschäftsabläufen.

In der näheren Betrachtung der Anforderungen an solche Werkzeuge sind zunächst die interne und externe Sicht von e-Government-Prozessen zu unterscheiden: Der externe Teil solcher Prozesse umfasst Schritte, die der Bürger durchzuführen hat, wie zB Antragseingabe, Anfügen von Beilagen, Signieren des Antrags oder Abholen des Antwortschreibens. Der interne Teil des Prozesses beginnt mit dem ausgefüllten und bereits im ELAK-System vorhandenen Antrag, der möglicherweise über mehrere, vielleicht auch behördenübergreifende, Bearbeitungs- und Genehmigungsschritte behandelt und abgefertigt wird. Diese beiden Sichten unterscheiden sich nicht nur durch unterschiedliche Akteure sondern ganz wesentlich auch durch:

¹ Chief Information Office – Stabstelle IKT-Strategie des Bundes, Prozessmodellierung (2004), <http://www.cio.gv.at/knowledgemanagement/processmodellung/> (3. 6. 2004).

- Art und Umfang der jeweiligen Prozessschritte,
- Art und Umfang der untereinander ausgetauschten Information,
- Art und Quelle des zugrunde liegenden Wissens,
- Verarbeitungsmechanismen,
- Optimierungsmöglichkeiten uvm.

Dies setzt unterschiedliche Werkzeuge voraus, um die Planung, Überwachung und Steuerung der jeweiligen Teilprozesse unter Berücksichtigung der Interoperabilität optimal zu unterstützen.

2.1. Prozessmodellierung über Use-Case-Konzept

Der Leistungsumfang des Elektronischen Aktes lässt sich in Kernprozesse, Supportprozesse und Administrationsprozesse strukturieren, wobei Kernprozesse und Supportprozesse die wesentlichen Aktivitäten innerhalb einer Behörde abdecken. Lösungsbereiche fassen die Hauptabschnitte des Workflows zusammen, wie zB: Eingangserfassung, Protokollierung, Aktenbearbeitung, Genehmigung etc. Die verschiedenen Ausprägungen dieser Lösungsbereiche werden anhand von einzelnen Anwendungs-Szenarien (Use Cases) definiert. Ein Use Case stellt somit den kleinsten Teilprozess der Geschäftsfallbearbeitung – eine Aktivität des Aktenlaufs – mit einer bestimmten Ausprägung durch einen bestimmten Prozessteilnehmer (Stelle) dar und ist in Arbeitsschritte unterteilt, wobei hier eine weitere, feinere Untergliederung erfolgen kann.

2.2. Modellierung des ELAK Workflow

Die Abbildung der Geschäftsabläufe im ELAK erfolgt üblicherweise mit dem Prozesseditor der Workflow-Komponente und stellt das zentrale Werkzeug für die Steuerung und Überwachung der Geschäftsabläufe im ELAK dar. Die Darstellung des Leitwegs von Geschäftsstücken (Aktenlauf) ist in abstrakte Aktivitäten eines Prozessteilnehmers (Stelle) unterteilt, wie zB: Protokollierung, Bearbeitung, Genehmigung etc. Die zur Auswahl stehenden Aktivitäten werden durch im System hinterlegte Aktivitätsdefinitionen festgelegt und in unterschiedlich stark verzweigten Prozessen zusammengeführt. Dem Prozessverantwortlichen steht es somit frei, den Aktenlauf mittels eines vordefinierten Prozesses festzulegen oder durch Auswahl mehrerer Aktivitäten in unterschiedlicher Anordnung individuell zu gestalten. Prozesse können einem Sachgebiet zugeordnet werden. Somit kann bereits bei der Protokollierung des Geschäftsstückes der Aktenlauf angestoßen werden.

Die Workflow-Komponente der Fabasoft eGov-Suite erlaubt die Nachbearbeitung des Aktenlaufs durch Änderung der Aktivitäten innerhalb des

Workflows. Die Steuerung kann „ad hoc“ durch aktive Vorschreibung oder über die Modellierung des Aktenlaufs im Prozesseditor erfolgen. Zusätzlich bietet das System die Möglichkeit, Termine und Aktionen an eine Aktivität zu knüpfen, wodurch Überwachungsmechanismen in Form von Eskalations- und Benachrichtigungsfunktionen in den Workflow integriert werden können. In einer Aktivität werden während der Bearbeitung alle relevanten Daten, wie Start-, Bearbeitungs- und Endzeit, Gruppe, Person und Stelle sowie die durchgeführten Arbeitsschritte etc festgehalten und bieten dementsprechend die Datenbasis für Auswertungen und weitere Prozessoptimierungen.

Der Prozesseditor erlaubt die Modellierung des Leitweges und der Aktivitäten von Geschäftsfällen in einer grafischen Oberfläche. Die Aktivitäten werden seriell oder parallel angeordnet und werden je nach Typ und Bearbeitungsstatus farblich unterschiedlich dargestellt. Die Zuteilung der Aktivitäten kann an eine bestimmte Person oder Rolle (Stelle in einer Gruppe) erfolgen. Zusätzlich bietet das System die Möglichkeit, Aktivitäten an abstrakte Prozessteilnehmer zu verteilen. Dies ist notwendig, wenn das Resultat der vorhergehenden Aktivitäten die Zuteilung beeinflusst.

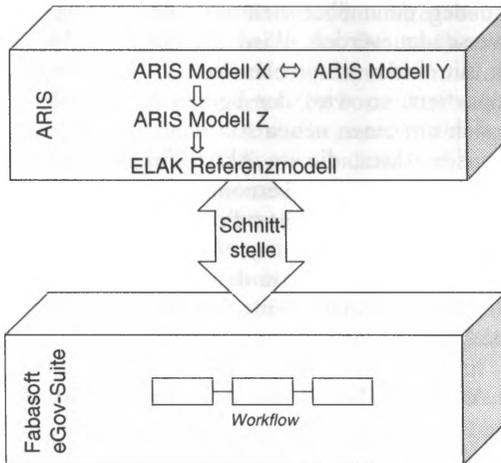
Der wesentliche Unterschied zu anderen Prozessmodellierungs-Werkzeugen, wie zB ARIS, besteht darin, dass die Abbildung des Workflows im ELAK rein formell in abstrakten Aktivitäten erfolgt und im Wesentlichen nicht mit dem Verfahrensinhalt in Verbindung steht. Die spezielle Zusammenführung von mehreren Aktivitäten in einen Prozess lässt die Modellierung des Aktenlaufs für ein bestimmtes Verfahren, wie zum Beispiel einer Betriebsanlagengenehmigung, zu.

2.3. Übernahme von Geschäftsprozessmodellen und Organisationsstrukturen aus ARIS-Modellen

Das ARIS Toolset der IDS Prof. Scheer AG ist ein Standardprodukt für Prozess-Modellierung und Prozess-Simulation und erlaubt die Prozess-Modellierung über den Aktenlauf hinweg in unterschiedlichen Darstellungen. Die Schnittstelle der Fabasoft eGov-Suite zum ARIS Toolset ermöglicht die Übernahme von ARIS-Modellen in den ELAK und deren Abbildung auf Workflow-Objekte.

Dadurch können in ARIS modellierte Organisationen und Prozess in den ELAK übernommen und dort eingesetzt werden. Objekte in ARIS besitzen verschiedene Attribute. Objekte werden bei einer erneuten Übernahme wieder gefunden und aktualisiert.

Zur Unterstützung bei der Modellierung in ARIS wird mit der Fabasoft Schnittstelle zum ARIS Toolset ein Filter mitgeliefert, der beim Arbeiten mit ARIS nur Objekte und Verbindungen zulässt, die in der Fabasoft eGov-Suite abgebildet werden können.



Übernahme von ARIS Modellen in den ELAK

2.4. Verwaltungsübergreifende Geschäftsprozesse

Die elektronischen Aktenführung erlaubt, dass mehrere Benutzer gleichzeitig auf denselben Akt zugreifen können und die Zusammenarbeit innerhalb der Behörde – aber auch mit anderen Behörden – über die Mechanismen der Workflow-Engine erfolgen kann. Durch die gemeinsame Nutzung von elektronischen Ressourcen und die Vermeidung von Redundanzen lassen sich Synergie-Effekte erzielen, die sich positiv auf Durchlaufzeit und Verfahrenskosten auswirken. Der ELAK ermöglicht auch die behördenübergreifende Kooperation über verschiedene Kanäle, wie zB Aktenaustausch und Akteneinsicht über Gemeinden, Länder oder Ministerien hinweg.

2.4.1. Prozesssteuerung über EDIAKT

Das dem behördenübergreifenden Aktenaustausch zugrunde liegende Konzept wird als EDIAKT bezeichnet. Die EDIAKT-Schnittstelle wurde 1997 als Übertragungsprotokoll auf Betreiben des Bundeskanzleramts spezifiziert, um den elektronischen Austausch von Akten und Geschäftsstücken unterschiedlicher Organisationen der öffentlichen Verwaltung zu gewährleisten. Die Spezifikation wird derzeit aktualisiert und den aktuellen Entwicklungen entsprechend angepasst.

Die Basistechnologie für den EDIAKT bietet XML. Akten und Dokumente werden anhand vordefinierter XML-Schemata aus dem System ex-

portiert und können dann über elektronische Medien wie E-Mail oder Web-Service versendet werden. Wird ein über EDIAKT transportiertes Geschäftsstück mit einem entsprechendem XML-Schema in die Fabasoft eGov-Suite importiert, so wird der bereits bestehende Akt aktualisiert oder, wenn es sich um einen neuen Akt handelt, ein neuer Akt angelegt. Alle Metadaten des Aktes, die im Akt befindlichen Dokumente sowie Workflow-Informationen werden übernommen und der Workflow dem Sachgebiet entsprechend als vordefinierter Prozess oder mit einer Startaktivität bei einer Ad-hoc-Bearbeitung gestartet. Als Praxisbeispiel sei hier das Projekt „ELAK im Bund“ angeführt, in dem der behördenübergreifende Akt über eine in der Fabasoft eGov-Suite integrierten EDIAKT-Schnittstelle umgesetzt wurde.

2.4.2. ELAK-Workflow in einem Mehr-Mandanten-Modell

Arbeiten mehrere Behörden gemeinsam mit einem zentralen System, so ist die Funktionalität des EDIAKT nicht unbedingt notwendig. Die Implementierung und Konfiguration von mehreren Mandanten innerhalb einer Domäne (Mehr-Mandanten-Umgebung) erlaubt für jeden Mandanten eigene Einstellungen und abgeschirmte Zugriffsrechte ohne Auswirkung auf die anderen Mandanten. Im Rahmen des Projekts „ELAK im Bund“ sind alle Bundesministerien als eigene Mandanten angelegt und liegen in einer EIB-Domäne. Alle Dokumente und Akten werden von Mandant zu Mandant getrennt verwaltet. Über den Workflow können diese Dokumente und Akten an andere Ministerien übergeben werden. Der Zugriff wird durch ACL (Access Control List) gesteuert, wobei die Rechte der Bearbeitung aktiv über Vorschreibung an andere Ministerien und Organisationseinheiten für die Dauer der Bearbeitung vergeben werden können.

2.5. Modellierung von Antragstellungsprozessen

Im Rahmen einer Antragstellung führt eine fehlerhafte Erfassung von geschäftsrelevanten Basisdaten meist zu Verzögerungen. Um dieses Risiko zu vermeiden, ist die Gestaltung von Formularabfolgen ein wesentlicher Bestandteil der Modellierung von e-Government-Prozessen und dient in erster Linie der Qualitätsverbesserung der externen Datenerfassung hinsichtlich Richtigkeit und Vollständigkeit. Formularabfolgen dienen zum einen der klaren Strukturierung der zu erfassenden Daten, und zum anderen der Führung der Antragsteller durch den Antragstellungsprozess inklusive der Beilage von Dokumenten, der Entrichtung von Gebühren und der Bestätigung der Angaben mittels einer digitalen Signatur.

Für die Gestaltung von Online-Formularen wurde in Österreich vom Chief Information Office, Stabstelle IKT-Strategie des Bundes, im Rah-

men des e-Government-Styleguides Richtlinien vorgegeben, die eine hohe Qualität und ein einheitliches Auftreten der Online-Dienste österreichischer Verwaltungseinheiten sicherstellen sollen. In der Handhabung von Online-Formularen haben sich in letzter Zeit Formulare nach dem Baukastensystem bewährt. Gründe dafür sind die bessere Wartbarkeit, strukturierte und flexiblere Gestaltungsmöglichkeiten und die Bedienung von Formulargestaltungswerkzeugen durch Personen ohne Programmierkenntnisse.

Der Antragstellungsprozess wird durch Definition der Reihenfolge der Datenerfassung durch den Antragsteller festgelegt. Bei der Modellierung des Antragstellungsprozesses nach dem Baukastensystem mit Fabasoft eGov-Forms wird durch die Metadaten eines Antragformulars festgelegt, welche Formularseiten in welcher Reihenfolge für den Antrag verwendet werden sollen. Damit werden die Struktur und der Ablauf der Antragstellung definiert. Die Formularseite wiederum legt die Reihenfolge der Formularblöcke fest. In einem Formularblock werden die Datenfelder in Form von Formularblockelementen festgelegt. Die Auswahl der einzelnen Formularblockelemente bewirkt den Aufbau der Datenstruktur für den betreffenden Formularblock.

2.5.1. Beteiligung von Drittbehörden an der Antragstellung

Ein weiterer wesentlicher Punkt der Verwaltungskooperation ist die Antragsbeteiligung von Drittbehörden. Dies bedeutet, dass bereits während der Antragstellung durch einen Bürger benötigte Informationen einer Drittbehörde (zB das Meldeamt) in den Antrag einfließen können, ohne dass die zuständige Behörde zusätzlich aktiv werden muss. Dies erfolgt mit einer Verständigung der Drittbehörde über E-Mail bei der Antragseinreichung. Die Drittbehörde wird somit aufgefordert, die für ihren Zuständigkeitsbereich zu ergänzenden Informationen im Antrag einzutragen. Dabei erhält sie anhand eines URI (Uniform Resource Identifier) einen gesonderten Zugriff auf das am Formularserver temporär gesicherte Antragsformular, wobei sie lediglich auf die für sie relevanten Daten Einsicht erhält, diese ergänzt und deren Richtigkeit mit einer digitalen Signatur bestätigt.

Durch die Untergliederung des Antragsformulars in Subbereiche werden nur die nicht ausgefüllten Teile des Antragsformulars am Formularserver temporär gespeichert. Bereits vollständige und signierte Antragsteile werden unverzüglich an das interne Aktenverarbeitungssystem – zB die Fabasoft eGov-Suite – übergeben. Dadurch wird garantiert, dass personenbezogene Daten nicht am Formularserver zwischengespeichert werden müssen.

2.5.2. Schnittstelle zum Elektronischen Akt

Für die Übernahme der Daten eines XML-Antrags in den ELAK wird ein flexibler und konfigurierbarer Mechanismus zur Verfügung gestellt, mit dem das Erzeugen des Antragsdokuments, eines Geschäftsstücks, welches das Antragsdokument enthält und die Initialisierung des Workflows für das Geschäftsstück gesteuert werden kann. Dieser Mechanismus basiert auf einem Set von Standard-Aktionen, Methodendefinitionen und Einstellungen in der eGov-Konfiguration der Fabasoft eGov-Suite. Dadurch wird es ermöglicht, unterschiedliche Arten von Anträgen auf individuelle Art und Weise zu behandeln.

Die Datenübernahme, welche durch SOAP-Aktionen gesteuert wird und damit die Schnittstelle zwischen „externen“ und „internen“ e-Government-Prozessen bildet, verläuft im Wesentlichen in drei Schritten:

- Erzeugen des Antrags aus den XML-Daten
- Erzeugen eines Geschäftsstücks
- Initialisierung des Workflows

Diese Zusammenführung von internen und externen rein elektronischen Verwaltungsprozessen in ein durchgängiges e-Government-Szenario ermöglicht die effiziente Nutzung von Synergien und eine erhebliche Straffung der Abläufe.