

# EU-Projekt „eGov-Bus“

Clemens Orthacker | Klaus Stranacher | Bernd Zwattendorfer

abstract

Das EU-Forschungsprojekt „Advanced eGovernment Information Service Bus“ (kurz: „eGov-Bus“) hat sich zum Ziel gesetzt, EU-BürgerInnen sowie Unternehmen eine neue und verbesserte Art des Zugangs zu eGovernment Diensten zu bieten. Diese virtuellen Dienste basieren auf bereits existierenden nationalen Diensten und ermöglichen so grenzüberschreitende Verwaltungsverfahren.

**Ziele.** Das Hauptziel des eGov-Bus Projektes ist es, BürgerInnen und Unternehmen bei länderübergreifenden Amtswegen in verschiedenen Lebenssituationen (life events) zu unterstützen. Solche Situationen sind beispielsweise die Übersiedelung in ein anderes Land (life event moving house) oder eine grenzüberschreitende Arbeitsplatzsuche (life event job search). Hierbei wird ein einheitlicher Zugang über Multikanäle wie Freitext-, Sprach- oder Texteingabe unterstützt. Um dieses Ziel zu erreichen wurde ein Portal entwickelt an dem sich BürgerInnen anmelden und dort ihre Lebenssituation angeben können. Nach Eingabe der für die Lebenssituation notwendigen Information identifiziert der eGov-Bus in einem nächsten Schritt alle dafür notwendigen Verwaltungsschritte, wie beispielsweise die An- und Abmeldung des Wohnsitzes oder die Ummeldung des Autos ohne weiteres Zutun des Bürgers. Anschließend werden die entsprechenden nationalen eGovernment Dienste aufgerufen.

**Vorteile.** Durch die Nutzung des eGov-Bus sollen sowohl BürgerInnen als auch Unternehmen profitieren. Dies soll nicht nur durch einen verbesserten Zugang zu Online-Diensten erfolgen, sondern auch durch einen einfachen Zugriff auf grenzüberschreitende Dienste, einer verbesserten Lebens- und Kommunikationsqualität und einer gesteigerten Produktivität. Abbildung 1 gibt einen Überblick über die momentane und die zukünftige Situation bei Integration des eGov-Bus.

**Architektur.** Um all diese Ziele zu erreichen wurden neue Wege im Bereich von Geschäftsprozessen und Webservice Technologien beschritten. Besonderes Augenmerk wurde dabei auf die Skalierbarkeit, Modularität und einen nichtintrusiven Zugriff auf Daten (d.h. private Daten können nur von der jeweiligen nationalen Verwaltung

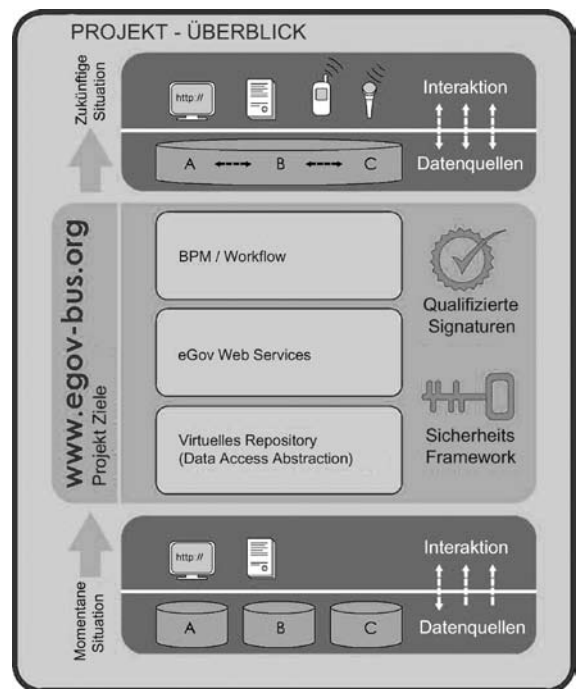


Abb. 1: Momentane vs. zukünftige Situation

und nicht vom eGov-Bus verändert werden) gelegt. Die gesamte Architektur des eGov-Bus folgt dabei dem Konzept der Service Oriented Architecture (SOA). So stellen so genannte virtuelle Repositories einen skalierbaren und sicheren Mechanismus zur Verfügung, der es erlaubt auf unterschiedliche Informationsquellen (Webseiten, XML-Dateien, Webservices, relationale Datenbanken, etc.) einheitlich zuzugreifen. Ein eigenes entwickeltes Sicherheits-Framework sorgt für eine umfassende Sicherheit der Daten und Prozesse. An der Spitze der gesamten Architektur sitzt der Advanced Process Generator (APG), der für das gesamte Prozess-Management verantwortlich ist. Für das

Audit wurde festgelegt welche Daten gespeichert werden können und wie auf diese zugegriffen werden kann. Weiters wurden passende Quality of Service Levels definiert.

APG. Der Administrative Process Generator ist das Kernstück des eGov-Bus. Er identifiziert das jeweilige life event und ermittelt mit den eingegebenen Daten die benötigten Verfahrensschritte. Anschließend werden diese Verfahrensschritte vom APG angestoßen und ausgeführt bis das life event vollständig abgearbeitet ist.



Abb. 2: Grobarchitektur

Prototyp. Die Implementierung eines Prototyps war fundamentaler Bestandteil des Projektes. Aufgrund der Vielzahl an life events wurde der Fokus auf einige ausgewählte life events gesetzt, wie beispielsweise die Übersiedlung in ein anderes Land. Das Ergebnis der Prototyp-Entwicklung ist das eGov-Bus Portal, das unter der Adresse <http://portal.egov-bus.org> zur Verfügung steht.

Sicherheit. Im Laufe des Projektes wurde eine Sicherheitsrichtlinie für den eGov-Bus erarbeitet. Diese Richtlinie umfasst ein Mapping von den High-Level Sicherheitsanforderungen zu den Low-Level Sicherheitsmechanismen. Im Zuge dessen wurden von A-SIT folgende Dienste als SOAP/WSDL basierte Webservices mit WS-Security Unterstützung entwickelt:

- **Signaturerstellung und Signaturprüfung:** Dient der Erstellung von (qualifizierten) CMS, XML und XAdES Signaturen. Es wird immer dann eingesetzt, wenn innerhalb des eGov-Bus Daten signiert oder Signaturen geprüft werden müssen. Hierbei wurde das vorhandene MOA-SPSS Modul, das vom österreichischen Bundeskanzleramt als Open-Source Modul zur Verfügung gestellt wird, mit entsprechenden Erweiterungen ausgestattet.
- **Zertifikatsvalidierung:** Das Validieren von Zertifikaten ist ein wichtiger Schritt bei der Signaturprüfung. Um Zertifikate auch außerhalb einer Signaturprüfung zu validieren, wurde dieses Modul als unabhängiges und eigenständiges Webservice entwickelt.
- **Signatur-Transformation:** Dieses Service dient der Transformation von XML-basierten Signaturen in CMS-Signaturen und vice versa. Dies wird beispielsweise benötigt, wenn Land A eine CMS-signierte Geburtsurkunde ausstellt, Land B allerdings eine XML-signierte Geburtsurkunde in einem Verwaltungsprozess benötigt.

- **eID Validierung und Transformation:** Dieses Modul ermöglicht die Validierung von elektronischen Identitäten sowie die Transformation in die eGov-Bus interne SAML-Darstellung.
- **Authentifizierung:** Wird dazu benützt, um Benutzer am eGov-Bus Portal zu authentifizieren. Unterstützt wird dabei eine Anmeldung mit österreichischer und belgischer Bürgerkarte sowie mittels eines herkömmlichen SSL-Clientzertifikates oder über einen simplen Benutzername/Passwort Mechanismus. Dabei kommen auch unterschiedliche Authentifizierungslevels zum Einsatz, da eine Bürgerkarte beispielsweise eine größere Sicherheit besitzt als ein passwortgeschützter Zugang.
- **Verschlüsselung:** Dient der Verschlüsselung von Daten. eGov-Bus-intern wird dieser Dienst genutzt, um private Daten der Benutzer, die während eines life events auftreten, verschlüsselt zwischenspeichern.

Weitere Sicherheitsdienste, die von anderen Projektpartnern entwickelt wurden, sind folgende:

- **Zeitstempeldienst:** Dieser Dienst ermöglicht es Daten mit einem Zeitstempel zu versehen, um zu beweisen, dass diese Daten zu dem jeweiligen Zeitpunkt existierten.
- **Relay Mode:** Es gibt zurzeit noch eine Vielzahl von nationalen Webservices die neue Entwicklungen wie WS-Security noch nicht unterstützen. Mit Hilfe des Relay Modes können solche Webservices entsprechend migriert werden, um mit den Anforderungen des eGov-Bus konform zu gehen.
- **CIRMS:** Das Data-centric information protection framework erlaubt es dem Benutzer bzw. APG Zugangsbeschränkungen für sensitive Daten auf Dokumente aufzubringen die an das eGov-Bus Portal bzw. zur Weiterverarbeitung an nationale eGovernment Anwendungen übermittelt werden. Somit wird sichergestellt, dass sensitive Daten nur im dafür vorgesehenen Kontext verwendet werden können.

Projekt. eGov-Bus ist ein Projekt, das unter dem 6. Rahmenprogramm der Europäischen Union gefördert wird. Es wurde Anfang 2006 gestartet und hat eine Laufzeit von 30 Monaten. Insgesamt arbeiten daran acht Partner aus vier verschiedenen Ländern. Weitere Informationen zu diesem Projekt und den von A-SIT entwickelten Modulen finden Sie unter den folgenden Literaturhinweisen. □

## info

o.V.: Projekt-Webseite, <http://www.egov-bus.org> [Stand: 21.05.2008].

o.V.: eGov-Bus Portal, <http://portal.egov-bus.org> [Stand: 21.05.2008].

o.V.: Projekt-Webseite von A-SIT, [http://www.a-sit.at/de/e\\_government/egov\\_bus](http://www.a-sit.at/de/e_government/egov_bus) [Stand: 21.05.2008].



DI Clemens Orthacker  
A-SIT  
Wissenschaftlicher  
Mitarbeiter im EU-Projekt  
„eGov-Bus“



DI Klaus Stranacher  
A-SIT  
Wissenschaftlicher  
Mitarbeiter im EU-Projekt  
„eGov-Bus“



DI Bernd Zwattendorfer  
A-SIT  
Wissenschaftlicher  
Mitarbeiter im EU-Projekt  
„eGov-Bus“