



## Inhalt

- Seite 2 Technik** Grenzen der «idealen» E-Government-Architektur  
**Seite 3 Praxisthema** E-Government auf einen Nenner gebracht  
**Seite 4 Aktuell** Die neue Versichertenkarte



## Editorial

Werner Zecchino, CEO

## emineo «on the move»

Nach fast sechs Jahren ist der Platz in unserem Büro zu eng geworden für das stetig wachsende Team – wir ziehen um. Ein herzliches Dankeschön an Sie, unsere Kunden und Partner, die dies ermöglicht und uns in vielfältiger Weise in den letzten Jahren unterstützt, gefördert und gefördert haben.

Ab 4. Januar 2010 stehen wir Ihnen in unserem neuen Büro – gleich um die Ecke – an der Heinrichstrasse 241 wieder zur Verfügung. Dies will natürlich gefeiert werden. Reservieren Sie sich deshalb schon heute den 11. Februar 2010. Ihre Einladung folgt in Kürze.

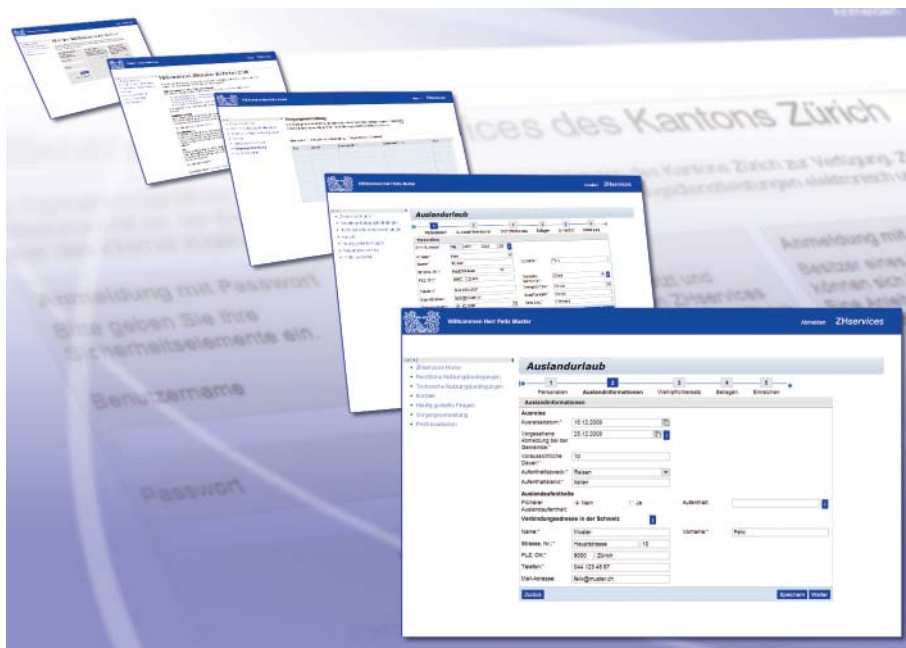
2009 war aus der Sicht von emineo besonders geprägt von den Themen E-Government und E-Health. Wir stellen Ihnen im aktuellen report die neue E-Government-Plattform des Kantons Zürich vor. Sie umfasst sämtliche relevanten Dienste für die sichere Abwicklung von E-Government-Prozessen und dient als Basis für den kontinuierlichen weiteren Ausbau des kantonalen E-Government-Angebots in den nächsten Jahren. Und im Bereich E-Health konnte sich die SOA-Lösung von emineo für die Versichertenkarte durchsetzen. Wir befinden uns nun im Endspurt bei verschiedenen Kunden im Gesundheitswesen – damit sie bestens vorbereitet sind auf den 1. Januar 2010, wenn ihre Patienten mit der neuen Versichertenkarte zu ihnen kommen.

Ein herzliches Dankeschön zu guter Letzt für die Zusammenarbeit im 2009. Wir freuen uns auf nächstes Jahr!

## Case Study

### «ZHservices»: E-Government-Plattform für die Verwaltung des Kantons Zürich

Die Verwaltung des Kantons Zürich hat eine umfassende Transaktionsplattform für das E-Government eingerichtet. Unternehmen, Bevölkerung und öffentliche Verwaltung können auf dieser Basis den gesamten Amtsverkehr online abwickeln und finden im Web ein reichhaltiges Informationsangebot.



Der Regierungsrat des Kantons Zürich hat im September 2008 seine E-Government-Strategie festgelegt. Er orientierte sich dabei an klaren Leitlinien. Mittels optimierter, durchgängiger Prozesse will er einen «umfassenden elektronischen Amtsverkehr zum Nutzen der Wirtschaft, der Bevölkerung und der Behörden» verwirklichen. Die Ausgestaltung ist an die Grundrechte und Bedürfnisse der Nutzerinnen und Nutzer gebunden, an kompromisslose Sicherheit und grösstmögliche Wirtschaftlichkeit. Die Plattform soll nicht nur die Standortattraktivität fördern. Der Kanton arbeitet bei der Realisierung verstärkt mit seinen Gemeinden und Städten sowie mit anderen Kantonen und dem Bund zusammen. Er nimmt damit im Bereich E-Government auch in der ganzen Schweiz eine führende Position ein.

7 Direktionen, über 100 Ämter und Dienststellen, 12 Bezirke und 171 Gemeinden werden auf einer einzigen gemeinsamen E-Government-Plattform vereint. Bereits 2006 waren zu diesem Zweck eine Machbarkeitsstudie und erste Bedürfnisabklärungen angestossen worden. Mit Grobkonzept und Pflichtenheft ging es in die öffentliche Ausschreibung. Vergeben wurde das Projekt schliesslich an die Exsigno AG als Generalunternehmerin und ihre Umsetzungspartnerin emineo. Die Wahl fiel damit auch auf die Technologien und Lösungsansätze von SAP und hier in erster Linie auf SAP NetWeaver.

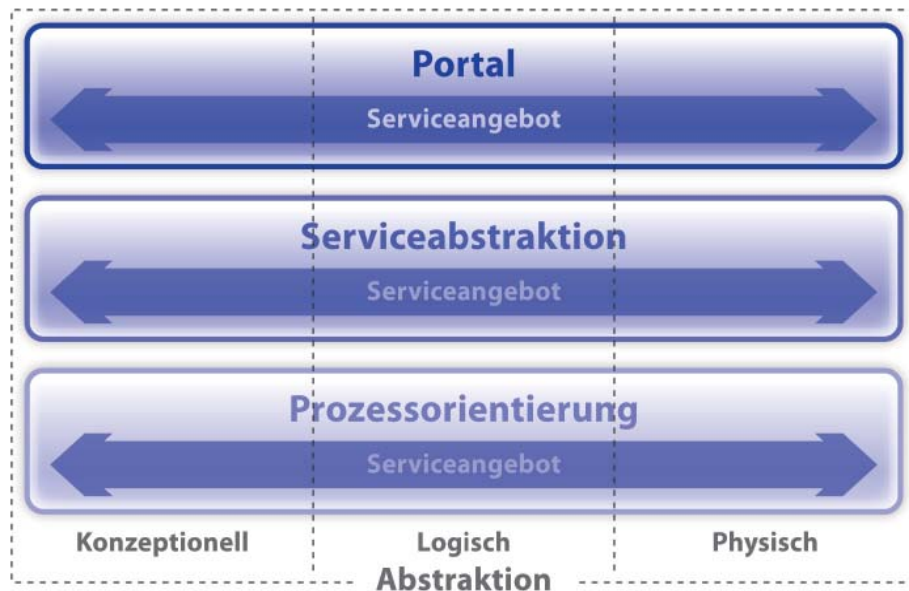
#### Ambitionierte Ziele

emineo arbeitete beim Detailkonzept für das ZHservices getaufte Projekt eng mit der Stabsstelle E-Government der Staatskanzlei des Kan-



# Grenzen der «idealen» E-Government-Architektur

E-Government-Projekte erfordern ein grundsätzliches Umdenken in den Geschäftsprozessen. Der «idealen» Architektur setzt dies klare Grenzen. Geeignete Modelle zeichnen sich hingegen durch Prozessorientierung, Serviceabstraktion und ein Portal aus, über das alle Beteiligten Zugriff haben. **CHRISTOPH WINKLER**



Für die Nutzung von Mitteln der Informations- und Kommunikationstechnik (ICT) in Regierung und öffentlichen Verwaltungen – kurz E-Government – existiert mittlerweile eine ganze Reihe von Konzepten und entsprechenden Architekturen. Sie sind samt und sonders in der Lage, komplexe Aufgabenstellungen zu bewältigen. Doch aktuelle europäische Benchmark-Studien bescheinigen der Schweiz zwar

gute Werte in Bezug auf die Konnektivität oder Wettbewerbsfähigkeit ihrer E-Government-Angebote. Bei der Umsetzung der online verfügbaren Dienste schneidet sie allerdings nur mittelmässig ab. Zahlreiche Projekte zeugen hier von Doppelspurigkeiten und Ineffizienz. Einen möglichen Grund dafür sehen die Experten in den tief verwurzelten föderalistischen Strukturen des Landes. Hier wäre eine engere

Zusammenarbeit des Bunds mit Kantonen und Gemeinden förderlich.

## Integration und Interoperabilität

Ein zweiter Faktor ist, dass idealtypische Architekturen die Vielfalt des Aufgabenspektrums in der öffentlichen Verwaltung nicht erfassen. Sie sehen zum Beispiel keine schrittweise Ablösung von bestehenden Anwendungen und Prozessen vor. Die meisten Ämter arbeiten aber mit über die Jahre gewachsenen Abläufen, die sich in das E-Government nur schwer einbinden lassen. Flexible Architekturen, die Interoperabilität und Integration gleichermaßen unterstützen, zeichnen sich deshalb durch konsequente Prozessorientierung, Serviceabstraktion und ein Prozessportal aus.

Die Serviceabstraktion erlaubt es, die bestehenden Abläufe als Dienste bereitzustellen, ohne sie von Grund auf neu aufzusetzen. Zudem können Services aus verschiedenen Bereichen kombiniert und miteinander verkettet werden. Ein Prozessportal dient dabei als zentraler Einstiegspunkt für alle Beteiligten. Es bietet einen sicheren und konsistenten Zugriff auf sämtliche Services – auch von den verschiedensten Geräten aus, wie etwa PDA, Kartenterminal oder Kiosksystem. Prozesse lassen sich so auch über mehrere Ämter hinweg abwickeln und bleiben nicht auf eine Stelle beschränkt.

Das Beispiel ZHservices zeigt, dass mittels einer Transaktionsplattform, welche die einzelnen Prozesse in den Ämtern nicht berührt, sondern lediglich eine Art Schnittstelle bietet, sich viele architektonische Limiten von vornherein aus dem Weg räumen lassen. Sie wird zudem von Akzeptanz bei den Mitarbeitenden getragen. Letzten Endes gilt es aber auch, «kulturelle» Grenzen zu überwinden und Kompromisse einzugehen, wo die ideale ICT-Architektur nicht aus dem Stand umsetzbar ist. ■

→ tons Zürich zusammen. «Hauptziel war es, generische und wieder verwendbare Transaktionen oder auch Dienste zur Verfügung zu stellen, mit denen die Organisationen innerhalb der Verwaltung eigene E-Government-Anwendungen für ihre Geschäftsprozesse umsetzen können», sagt Urs Spaetig, Projektverantwortlicher der Stabsstelle E-Government. «Der wichtigste Nutzen dieses Transaktionsmodells besteht darin, als Basisinfrastruktur den Implementierungsaufwand für die einzelnen E-Government-Anwendungen deutlich zu vermindern.»

Denn die IT-Landschaft der Verwaltung des Kantons Zürich ist äusserst heterogen. Sie besteht aus einer Vielzahl von Fachanwendungen, von denen die meisten «isoliert» arbeiten. Sie in dieser Form sämtlichen Zielgruppen aus Wirtschaft, Verwaltung und Bevölkerung online zugänglich zu machen, wäre enorm aufwändig und würde zu einem schwer über-

schaubaren Geflecht von unterschiedlichsten Webapplikationen führen. Für die durchgängig elektronische Abwicklung der Behördenkontakte – etwa bei Bewilligungen, Gesuchen, Anträgen – müssen jedoch Funktionalitäten realisiert werden, die bei jeder Transaktion in gleicher oder ähnlicher Form immer wieder vorkommen. Im Hinblick auf das Kosten-Nutzenverhältnis erachtete es das Projektteam deshalb als zielführend, diejenigen Elemente, die allen Transaktionen gemeinsam sind, nur einmal zu entwickeln und den Verwaltungseinheiten zur Wiederverwendung zur Verfügung zu stellen.

## Straffer Projektverlauf

emineo erarbeitete das Detailkonzept sowie die nötigen Vorgaben für den Datenschutz und die Informationssicherheit im Rahmen von ZHservices. Im Fokus stand einerseits eine heterogene und fragmentierte Systemumge-

bung, die einfache und standardisierte Datenintegration bietet, geringe Anforderungen an die beteiligten Umsysteme stellt und eine zentrale Prozesssteuerung ermöglicht. Andererseits sollten Dienste zentral bereit stehen. Hier ging es insbesondere um die Prozess- und Datenintegration sowie die Visualisierung, um Registrierung, Benutzer- und Vorgangsverwaltung.

Darüber hinaus war allen Beteiligten klar, dass eine Transaktionsplattform nur auf Akzeptanz stösst, wenn die Eintrittsschwelle möglichst niedrig gehalten wird: keine komplizierten Anmeldeverfahren und generell ein möglichst breites Angebot, das zuverlässig zur Verfügung steht. Die Herausforderung dabei war, dass gerade im Bereich E-Government Anwendungen gefragt sind, die besonders hohe Sicherheitsanforderungen in Sachen Vertraulichkeit, Integrität und Nichtabstreitbarkeit erfüllen und ihren Dienst auch in Krisensituationen versehen. Ebenso galt es, möglichst viele

# E-Government auf einen Nenner gebracht

Beim Aufbau einer E-Government-Plattform, auf der verschiedenste Arten von Amtsgeschäften elektronisch abgewickelt werden können, stösst man eher an strategische und organisatorische als an technische Grenzen. Dies zeigt das Beispiel der Verwaltung des Kantons Zürich. URS SPAETIG

Die Informations- und Kommunikationstechnologien (ICT) durchdringen heute in der Schweiz sämtliche Lebensbereiche und beeinflussen die wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklung des Landes deutlich. Für mehr als die Hälfte der Bevölkerung gehören SMS, E-Mail und Internet wie selbstverständlich zum Alltag. Viele Menschen wollen ständig und überall erreichbar sein, Online-Angebote nutzen, multimediale Inhalte konsumieren und sich mit Freunden elektronisch vernetzen und austauschen. Die Privatwirtschaft nutzt das Internet bereits seit einiger Zeit erfolgreich zu Informations-, Marketing- und Vertriebszwecken.

Die öffentliche Verwaltung bleibt von diesem Trend nicht unberührt: Die heranwachsende Generation wird sich kaum mit Papierformularen und eigenhändig am Schalter unterschriebenen Gesuchen zufriedengeben. Für die nahe Zukunft fordern Wirtschaft, Bevölkerung und Politik E-Government-Anwendungen, die über das bestehende Angebot hinausgehen. Ein wichtiges Ziel der E-Government-Strategie des Kantons Zürich ist es deshalb, die kantonalen Verwaltungsdienstleistungen möglichst umfassend verschiedenen Nutzern online zugänglich zu machen.

Denn schon heute ist das Informationsangebot auf den Websites der kantonalen Verwaltung zwar reichhaltig, weiterführende Anwendungen, mit denen sich ganze Behör-



*Urs Spaetig ist Projektverantwortlicher der Stabsstelle E-Government der Staatskanzlei des Kantons Zürich. Zu seinen Aufgaben gehört die Leitung von strategischen Projekten im Transaktionsbereich – wie «ZHservices». Er verfügt über einen MAS in Business Engineering.*

dengänge elektronisch abwickeln lassen, sind aber noch kaum umgesetzt. Ähnlich sieht es nicht nur in der restlichen Schweiz aus. Aktuelle Studien belegen, dass es auch international an realen E-Government-Transaktionen mangelt. Die Applikationen entstammen zudem oftmals Einzelaktionen und nicht einer

gesamthaft koordinierten, strategisch abgestimmten Vorgehensweise.

## Serviceorientierte Architektur

Die ICT-Landschaft der Verwaltung des Kantons Zürich besteht aus einer Vielzahl von Fachapplikationen. Den drei Zielgruppen Wirtschaft, Behörden und Bevölkerung jeweils einen bedürfnisspezifischen Zugang zu diesen heterogenen Anwendungen zu geben, wäre aufwändig und kostspielig. Und es würde zu einer hoch komplexen ICT-Umgebung führen, die sich nur noch schwer mit den vorhandenen Ressourcen unterhalten liesse.

Das unter dem Titel «ZHservices» tatsächlich umgesetzte Modell (vgl. Case Study, Seite 1) basiert deshalb auf einer serviceorientierten Architektur (SOA). Durch modulare, wieder verwendbare Dienste minimiert sich der Entwicklungsaufwand für die einzelnen E-Government-Anwendungen beträchtlich. Die gemeinsam genutzte Infrastruktur umfasst eine Transaktionsplattform, die es den Verwaltungseinheiten erlaubt, Anwendungen schneller zu implementieren und die von ihnen betreuten Fachanwendungen nur minimal anzupassen.

Und die Praxis zeigt: Bevor der Ausbau einer E-Government-Plattform in Angriff genommen wird, empfiehlt es sich, generelle Aspekte und Rahmenbedingungen zu klären. So sind oftmals komplexe gesetzliche Anforderungen →

Standards einzuhalten, um dereinst das gewünschte Zusammenspiel mit anderen Kantonen und dem Bund zu ermöglichen.

## Erfolgreiches Pilotprojekt

Um die Zweckmässigkeit der Basisinfrastruktur zu überprüfen, wurde zunächst das Pilotprojekt e-TRADA implementiert. Mit der Anwendung für das Amt für Militär und Zivilschutz des Kantons Zürich lassen sich die Prozesse rund um Dienstverschiebungen für Studenten und Arbeitnehmer, Auslandsurlaubsgesuche und Zivilschutzverschiebungsgesuche für kantonale Zivilschutzanlässe abwickeln.

Im Sommer 2009 konnte die Transaktionsplattform nach erfolgreichen Tests abgenommen und in Betrieb gesetzt werden. Es werden seither laufend weitere Prozesse realisiert, die teils unabhängig voneinander, teils ineinander greifend, schliesslich das gesamte Serviceportal der Verwaltung des Kantons Zürich bilden

werden. Den einzelnen Verwaltungseinheiten wird für die einfache Umsetzung des Abwicklungssystems abschliessend ein «Baukasten» mit den am meisten benötigten Diensten zur

Verfügung gestellt. Ausserdem sollen bereits bestehende interne Systeme die zentralen Funktionalitäten künftig integrieren und nutzen können. ■

### Highlights

- Aufbau einer Basisinfrastruktur mit generischen Transaktionselementen für verschiedenste elektronische Behördentransaktionen
- Modulare Einbindung dezentraler Umssysteme ohne Schwächung der Datenhoheit bei den Verwaltungseinheiten
- Einfache Abwicklung durch einheitliche Struktur der Anwendungen
- Vertrauensgewinn durch Wiedererkennungseffekte auf allen Ebenen
- Einmalige Anmeldung (Single-Sign-On) für mehrere Dienstleistungen

### Technologien

- SAP NetWeaver
- Enhancement Package (EHP) 1 for SAP NetWeaver
- SAP Composition Environment (CE) 7.1
- SAP Process Integration (PI)

[www.e-gov.zh.ch](http://www.e-gov.zh.ch)

→ zu erfüllen, bevor ein Amtsgeschäft überhaupt via Internet angeboten werden kann. Dies gilt etwa für die Frage nach der digitalen Identität und ihrer Verbreitung. Bei bestimmten Anwendungen ist – statt der persönlichen Unterschrift – eine hohe Authentifizierungsstufe Pflicht. Die dafür notwendigen digitalen Zertifikate sind in der Schweiz aber kaum verbreitet und die Umsetzbarkeit damit erschwert. Deshalb sollte vor allem auch der Daten- und Persönlichkeitsschutz von vornherein bei der Planung berücksichtigt werden.

### Erstes Fazit

Die Schweizer E-Government-Verantwortlichen nehmen die verschiedenen Vorhaben zum Teil gleichzeitig in Angriff. Unter anderem steht für sie dabei die effiziente Nutzung von vorhandenen Ressourcen im Vordergrund. Darüber hinaus sollen aber möglichst auch gemeinsame Infrastrukturen aufgebaut werden, um eine übergreifende Zusammenarbeit, den reibungslosen Datenaustausch und die Entwicklung von weitem anerkannten Standardanwendungen zu unterstützen.



Nach einer längeren Phase der Planung und Konzeption sind auf nationaler Ebene erste Resultate sichtbar. Dass dabei einige Projekte parallel lanciert wurden, mag in manchen Augen nicht unbedingt eine ideale Voraussetzung sein. Doch Beharrlichkeit und die schon sprichwörtliche schweizerische Gründlichkeit dürften den Weg für eine erfolgreiche Umset-

zung letztlich dennoch ebnen. Wie viel von der Aufbruchstimmung und vom ersten Elan sich auf andere föderale Ebenen übertragen lässt, wird sich zeigen. Der Kanton Zürich hat jedenfalls mit der Verabschiedung einer einheitlichen E-Government-Strategie die nötigen Grundlagen geschaffen, um weitere Ziele in Angriff zu nehmen. ■

### In eigener Sache

#### emineo zieht um

Nach fast sechs Jahren an der Heinrichstrasse 235 sind emineo die bisherigen Büros in Zürich West an allen Ecken und Enden zu eng. Es ist höchste Zeit für einen «Tapetenwechsel». Aktuell werden die neuen Räumlichkeiten noch nach dem gemeinsam mit den Spezialisten der Zürcher Innendesignagentur Livingcase erstellten Konzept umgebaut und an unsere Bedürfnisse angepasst. Sie bieten künftig nicht nur mehr Platz für unsere Mitarbeitenden, damit wir weiter wachsen können. Es steht uns – und Ihnen – auch eine bessere Infrastruktur zur

Verfügung, die das allgemeine Wohlbefinden sicher steigert.

Kurz vor Weihnachten ist es dann soweit: emineo bewegt sich! Ab dem 4. Januar 2010 finden Sie uns neu schräg vis-à-vis vom heutigen Eingang an der Heinrichstrasse 241. Wir nehmen dies zum Anlass, mit Ihnen zu feiern und freuen uns sehr darauf, Sie am Donnerstag, 11. Februar 2010, am neuen Ort begrüßen zu dürfen. Reservieren Sie sich diesen Termin bitte schon heute. Ihre Einladung erhalten Sie Anfang Jahr. ■



### Impressum

**emineo AG** Heinrichstrasse 235 8005 Zürich Telefon +41 43 444 65 44 office@emineo.ch www.emineo.ch  
 Gestaltung: nothing Redaktion: Prime  
 «SAP» ist eine eingetragene Marken der SAP AG.

### Aktuell

#### Erfolgreicher Pilotversuch



Gemeinsam mit SAP hat emineo im Inselspital Bern die Grundlagen für den Einsatz der ab 2010 schweizweit obligatorischen Versicherungskarte geschaffen. Durch die Einbindung in eine serviceorientierte IT-Architektur (SOA) lassen sich damit die Kosten deutlich senken und administrative Prozesse erheblich einfacher und schneller abwickeln. Von Beginn weg wurde zudem ein höchstmöglicher Grad an Standardisierung angestrebt.

Der Pilotversuch ist erfolgreich verlaufen und hat weitere Spitäler dazu animiert, sich mit der auf Basis von SAP Process Integration (PI) realisierten Lösung zu befassen. So soll die elektronische Versicherungskarte ab dem 1. Januar 2010 zum Beispiel auch in Basel oder Zürich zum Einsatz kommen, um die administrativen Daten und die Versicherungsnummern der Patienten in den eigenen Systemen zu verarbeiten. Auf diese Weise verfügen die Spitäler künftig jederzeit über die nötigen Informationen zur Versicherungsdeckung. ■