e-card in Austria

Heinz Otter, Leiter Bereich Strategische Projekte, SV-Chipkarten Betriebs- und Errichtungsges .m.b.H.

1 Grundlagen der e-card

1.1 Gesetzliche Basis

Der Hauptverband der Ã¶sterreichischen SozialversicherungstrÃ¤ger hat 1999 mit der 56. ASVG-Novelle (Â§Â§ 31aff.) den gesetzlichen Auftrag bekommen, das sogenannte â€žElektronische Verwaltungssystem (ELSY)â€œ einzufÃ¼hren und dessen Betrieb sicher zu stellen. Dieses â€žELSYâ€œ hat die VerwaltungsablÃ¤ufe zwischen Versicherten, SozialversicherungstrÃ¤gern und Dienstgebern usw. zu unterstÃ¼tzen. Es handelt sich somit (zunÃ¤chst) um ein â€žSozialversicherungsverwaltungssystemâ€œ, dessen erste Applikation (von mehreren mÃ¶glichen, wie z.B. eÃœberweisung eRezept) jene des â€žKrankenscheinersatzesâ€œ (Â§ 31c ASVG) ist.

Die Ausstellung der e-card ist fÃ¼r den Versicherten mit keinen Kosten verbunden. Es ist jedoch eine Chipkarten-ServicegebÃ¼hr von jÃ¤hrlich a 10 nach Â§ 135 Abs. 3 ASVG zu entrichten.

1.2 Resultierende Anforderungen an das System

Die gesetzlich explizit definierten Anforderungen sind:

- Die e-card soll als Keycard (= SchlÃ¼sselkarte) konzipiert werden. D.h. die e-card ist grundsÃ¤tzlich nicht TrÃ¤ger applikatorischer (Software-)Funktionen, sie enthÃ¤lt lediglich Identifikationsdaten, welche die Voraussetzung fÃ¼r die Zugriffsberechtigung auf Applikationen bilden.
- Die Forderung nach Nachladbarkeit kÃ¼nftiger Applikationen begrÃ¼ndet den sogenannten multiapplikativen Rahmen der e-card
- FÃ¼r den Controllingbereich (z.B. der Sozialversicherung) wird gefordert, dass das System e-card als Instrument zur UnterstÃ¼tzung der Transparenz Ã¤rztlicher Leistungen und Kosten dient.
- Inhabern von Kartensystemen mit BÃ¼rgerkarten-FunktionalitÃ¤t muss es (auch ohne e-card) mÃ¶glich sein, einen Arzt zu konsultieren.

Weitere Anforderungen betreffen den Stand der technologischen Entwicklung, welche hier im Wesentlichen die Signaturen-Aspekte reflektieren:

- BÃ¼rgerkarten-FunktionalitÃ¤t: Die e-card soll Signaturapplikationen gem. SigG/ SigV und der Verwaltungssignaturverordnung VW-SigV enthalten
- Die e-card muss den Zugang zu den e-Applikationen der SozialversicherungstrÃ¤ger Ã¼ber das eSV-Portal (gemeinsames Projekt der SozialversicherungstrÃ¤ger) ermÃ¶glichen
- Das e-card System muss durch geeignete Mechanismen die Elektronische Abrechnung der Ã„rzte (gesetzlich verbindlich seit 01.01.2003) ergÃ¤nzen.

An allgemeinen systemischen Anforderungen sind zu beachten:

- Bzgl. der technischen AusrÃ¼stung der Endanwender ist der IT-Nutzungsgrad ab (Herbst) 2005 zu berÃ¼cksichtigen (Heim-PC mit Chipkartenleser)
- Bei der Realisierung von Systemkomponenten ist die Umsetzung von einschlÃ¤gigen Normen und Standards obligatorisch
- InteroperabilitÃ¤t ist entsprechend den Ent-wicklungen in Europa zu unterstÃ¼tzen.

SchlieÃŸlich ist noch die Offenheit des Gesamtsystems wesentlich:

- Die Generierung neuer Applikationen ist durch Nachladbarkeit von Daten, Datenstrukturen sowie (Krypto-) SchlÃ¼ssel-Files in die e-cards sicherzustellen
- FlexibilitÃ¤t bzgl. Innovation und Migration, d.h. der gleichzeitige Betrieb mehrerer â€žGenerationenâ€• von Chipkarten mit unterschiedlichem Funktionsumfang, muss mÃ¶glich sein.

2 Die e-card mit Anwendungsschwerpunkt eSocial Security und eHealth

Die leistungsstarke Infrastruktur des e-card-Systems ist fÃ¼r eine Vielzahl von Folgeprojekten ausgelegt. Aus heutiger Sicht sind (zumindest) folgende ergÃ¤nzende Applikationen bzw. Systemerweiterungen in neue Anwendungsbereiche geplant:

- Arzneimittelbewilligungsservice (â€žChefarztgenehmigungâ€•)
- Vorsorgeuntersuchung (sogenannte VU-NEU)
- Einbindung der Krankenanstalten
- eRezept
- Ãœberweisung/ Zuweisung
- Dienstgeber-Meldewesen
- EKVK (EHIC)/ Netc@rds
- sichere BefundÃ¼bermittlung (Datenzugriff bei Dritten)
- Einbindung von sonstigen Vertragspartnern (Anspruchsnachweis)
- Einbindung von WahlÃ¤rzten (Versicherungsnachweis)
- Notfalldaten
- Elektronische lebensbegleitende Gesundheitsakte (ELGA)
- Zusatzversicherungen
- Gesundheitsportale

Die genannten Projekte gehÃ¶ren gemeinsam mit ihrer ggf. angewandten SignaturfunktionalitÃ¤t in eine Gesamtkonzeption der Ã¶sterreichischen Gesundheitstelematik eingebunden. Das hiefÃ¼r relevante Gesundheitstelematikgesetz (GTelG) ist 2005 im Rahmen des Gesundheitsreformgesetzes 2005 in Kraft getreten.

Die Ergebnisse der im Umfeld des Bundesministeriums fÃ¼r Gesundheit und Frauen eingerichteten und seit Mitte 2005 aktiven Arbeitskreise (eHealth-Initiative, ELGA) werden auch fÃ¼r die Reihenfolgeplanung der Projekte PrioritÃ¤tskriterien liefern.

3 Die e-card mit Anwendungsschwerpunkt fÃ¼r den Bereich E-Government

3.1 Synergetische Auswirkungen neuer Rechtsgrundlagen

Aus volkswirtschaftlicher Sicht ist es sinnvoll, nicht nur ein â€žSozialversicherungsprojektâ€œ zu errichten, sondern die MÃ¶glichkeiten verfÃ¼gbarer Technik (z.B. Elektronische Signaturfunktionen) sowie die Rechtslage fÃ¼r ein â€žallgemeines BÃ¼rgerkartensystemâ€œ zu nutzen.

Mit dem E-Government-Gesetz (E-GovG) sind die Grundlagen fÃ¼r die erforderlichen Standards geschaffen worden (BGBl.I Nr.10/ 2004, 1. MÃ¤rz 2004).

Weiterer Ausdruck dieses Zieles ist das SozialversicherungsÃ¤nderungsgesetz (SVÃ„G 2004, BGBl.I Nr.18/ 2004, 1. MÃ¤rz 2004), mit welchem dem Hauptverband ausdrÃ¼cklich aufgetragen wird, die Versicherungsnummern mit den sogenannten â€žbereichsspezifischen Personenkennzeichenâ€œ nach dem E-GovG zu verknÃ¼pfen (Â§ 31 Abs.4 Z1 ASVG) und auÃŸerdem die BÃ¼rgerkartenfunktion fÃ¼r das e-card-System nutzbar zu machen.

Das SVÃ„G 2004 bewirkt rechtlich, dass die e-card keine dedizierte â€žSozialversicherungskarteâ€œ mehr ist, sondern ausdrÃ¼cklich strategischer Teil des E-Government wird.

3.2 Von der â€žSV-Chipkarteâ€œ zur â€žBÃ¼rgerkarteâ€œ

Die o.e. Gesetze wirken sich auf die Gestaltung der (Signatur-)Zertifikate aus, welche (neben der Krankenscheinersatz-Applikation) auf der e-card zu speichern sind.

Entsprechend der Grundlage des â€žELSYâ€œ im ASVG, d.h. im Vollziehungsbereich der Sozialversicherung, war geplant, auf die e-cards Zertifikate aufzubringen, welche zum Zwecke der eindeutigen Identifikation des Signators mit dem Ordnungskriterium â€žVersicherungsnummerâ€œ verknÃ¼pft sind. Diese LÃ¶sung hÃ¤tte ausschlieÃŸlich der sozialversicherungsinternen Organisation gedient und hiefÃ¼r genÃ¼gt.

Wenn eine im Ã¶ffentlichen, aber auch im privaten Bereich allgemein verwendbare elektronische AusweismÃ¶glichkeit via Signaturzertifikat geschaffen werden soll, ist die Speicherung von Identifikationsdaten und eine daraus resultierende Personenbindung so zu implementieren, dass z.B. die Namensschreibweisen 1 exakten Formalkriterien genÃ¼gen mÃ¼ssen.

3.3 Prozess zur eindeutigen Identifikation des Signators

Beim Einsatz von Elektronischen Signaturen zur Identifikation und Authentifikation beim telematikgestÃ¼tzten

Datenaustausch garantieren Verfahren nach dem Signaturgesetz u.a. nur die NachprÃ¼fbarkeit der Echtheit einer Signatur. Im Falle von â€žPersonendaten-Gleichheitâ€œ (z.B. unter BerÃ¼cksichtigung der in praxi unterschiedlichen Schreibweisen von Namen) ist es i.d.R. nicht mÃ¶glich, den Signator (â€žphysischâ€œ) eindeutig zu identifizieren. Somit fehlt m herkÃ¶mmlichen Zertifikaten allein eine wesentliche Voraussetzung fÃ¼r die automatisierte Abwicklung von Anwendungen im E-Government.

Aus diesem Grunde wird fÃ¼r alle in Ã–sterreich gemeldeten 2 BÃ¼rger nach dem E-GovG nicht die Versichertendatenbank der Sozialversicherung, sondern das zentrale Melderegister ZMR herangezogen.

In diesem Kontext ist zudem eine wichtige Auflage des Datenschutzes zu erfÃ¼llen:

â€žEs muss gewÃ¤hrleistet sein, dass die AktivitÃ¤ten eines BÃ¼rgers im Rahmen von E-Government unter Nutzung eines bereichsÃ¼bergreifenden (â€žuniversellenâ€œ) Ordnungskriteriums nicht verfolgt werden kÃ¶nnen.â€œ

Zur Ermittlung dieses sogenannten bereichsspezifischen Personenkennzeichens ist folgend vorzugehen:

- Die Zentrale Melderegister-Nummer ZMR 3 fÃ¼r jede gemeldete Person in Ã–sterreich (Datenbank des Bundesministeriums fÃ¼r Inneres) ist die Quelle fÃ¼r das Ableitungsverfahren des bPK (s.u.)
- Die Stammzahl SZ als kryptographische Einweg-Ableitung aus der ZMR identifiziert jede in Ã–sterreich gemeldete Person eindeutig
- Das Bereichskennzeichen BKZ kategorisiert die Anwendungsbereiche, welche von E-Government als elektronische BehÃ¶rdendienste telematikgestÃ¼tzt zugÃ¤nglich sind
- Das bereichsspezifische Personenkennzeichen bPK ergibt sich schlieÃŸlich aus der kryptographischen VerknÃ¼pfung (z.B. Hash-Funktion) von SZ & BKZ.

Bei Verwendung des bPK in der Personenbindung, welche zu einem Zertifikat in einer BÃ¼rgerkarte gehÃ¶rt, ist es bei Zugriffen auf E-Government-Anwendungen mit dieser BÃ¼rgerkarte nicht mÃ¶glich die Stammzahl rÃ¼ckzurechnen.

3.4 Elemente der Ã¶sterreichischen E-Government-Strategie

3.4.1 â€žBÃ¼rgerkarten-Umgebungâ€• mit Schnittstelle Security Layer

Die Bedeutung der Security Layer-Schnittstelle erschlieÃŸt sich aus den Anforderungen an das Protokoll zwischen (zentraler) E-Government-Anwendung und Signaturerstellungseinheit (z.B. Chipkarte). Die Protokollstruktur sollte fÃ¼r eine E-Government-Anwendung so einfach wie mÃ¶glich sein, also aus einem Ã¼bersichtlichen â€žAnfrage (Kommando)/ Antwortâ€œ-Zyklus bestehen, welcher ausschlieÃŸlich mit standardisierten Kommandos des â€žeGov-Serversâ€œ auskommt.

â€žOberhalbâ€œ des Security Layers dÃ¼rfen AblÃ¤ufe nicht davon abhÃ¤ngig sein, mit welchen Signier-Mechanismen ein elektronischer Signaturvorgang â€žunterhalbâ€œ des Security Layers abgewickelt wird. Nachfolgend das Prinzip einer beispielhaften Protokoll-Sequenz mit der Aufforderung seitens einer E-Government-Anwendung (im eGov-Server) an den Client (z.B. Heim-PC) ein â€žDokument zu signierenâ€œ:

- Applikation sendet Kommando -> â€žSigniere Dokumentâ€œ
- BÃ¼rgerkarten-Umgebung reagiert mit -> Antwort oder Fehlermeldung

Die Kodierung der Protokollelemente erfolgt in XML. Als Konsequenz dieser Protokollgestaltung muss die â€žSignatur-Client- Softwareâ€œ eine gekapselte AusprÃ¤gung haben, welche in Ã–sterreich unter dem Begriff â€žBÃ¼rgerkarten-Umgebu bekannt ist. Diese Bezeichnung subsumiert, dass in der Client-Software alle fÃ¼r den endanwenderseitigen Signiervorgang erforderlichen Elemente zusammengefasst werden: PIN-Eingabe, Hashwert-Bildung, vertrauenswÃ¼rdige Anzeige, Schnittstelle zum Signatur-Token (hier eine Chipkarte) und ggf. Zusatzspeicher.

Der â€žSecurity Layerâ€œ inkl. BÃ¼rgerkartenumgebung (s. Abbildung 1) wurde von der IKT-Stabsstelle des Bundeskanzleramtes realisiert und ist in Generallizenz des Bundes unter: www.cio.gv.at/identity/bku downloadbar.

3.4.2 Technologie-NeutralitÃ¤t

Ein weiterer Vorteil der BÃ¼rgerkartenumgebung besteht in ihrer Technologie- NeutralitÃ¤t. Da unter der Kategorie â€žSignaturerstellungseinheitâ€œ technologisch unterschiedliche AusfÃ¼hrungen von â€žSignatur- Tokenâ€œ zum Einsatz ko kÃ¶nnen (z.B. Chipkarten, USB-Sticks, Palmtops, Handys), ist es wichtig, die E-Government-Anwendungs funktionen auch von diesen AusfÃ¼hrungsformen zu entkoppeln.

3.4.3 Personenbindung

Diese Kerneigenschaft der E-Government-Strategie wurde bereits unter Abschnitt 3.3 eingehend erlÃ¤utert. In informatischer AusprÃ¤gung handelt es sich bei dem Konstrukt â€žPersonenbindungâ€œ um eine XML-Datenstruktur, welche d Stammzahl, Ã¶ffentliche SchlÃ¼ssel und hÃ¤ufig verwendete Personendaten wie Name und Geburtsdatum enthÃ¤lt und von der StammzahlregisterbehÃ¶rde signiert wird.

Die Personenbindung wird auf der BÃ¼rgerkarte gespeichert, ist somit unter der Kontrolle des BÃ¼rgers und bestÃ¤tigt die VerknÃ¼pfung zwischen Identifikationsdaten (Stammzahl des BÃ¼rgers) und Authentifizierungsdaten (Signaturerstellungsdaten und SignaturprÃ¼fdaten)

3.5 Elektronische Signaturen der e-card

Auf der e-card werden Identifikationsdaten des Karteninhabers und mehrere Signaturapplikationen gespeichert. FÃ¼r den Datenaustausch zwischen Ordination und Zentralsystem kommt beim â€žKrankenscheinersatzâ€œ die einfach verwendbar SV-Signatur, welche vom Patienten keine PIN-Eingabe verlangt, zum Einsatz.

Um die e-card im Bereich E-Government in Anwendungen nutzen zu kÃ¶nnen, fÃ¼r welche eine elektronische Unterschrift vorgesehen ist, benÃ¶tigt man darÃ¼ber hinaus rechtskonforme elektronische Signaturen gemÃ¤ÃŸ E-GovG, Signaturgesetz (SigG) und Signaturverordnung (SigV) sowie Verwaltungssignaturverordnung (VW-SigV). Das E-GovG (Â§ 25) sieht vor, dass bis Ende 2007 statt sicheren Signaturen auch Verwaltungssignaturen gem. VW-SigV verwendet werden kÃ¶nnen.

Die e-card wird fÃ¼r die genannten Einsatzbereiche vorbereitet und nutzt die letztgenannte MÃ¶glichkeit, wobei der Hauptverband selbst ab Q4/ 2005 fÃ¼r die auf den ausgegebenen e-cards â€žschlummernden Verwaltungssignaturenâ€œ die Rolle des Zertifizierungsdiensteanbieters spielt. Geliefert werden die Chipkarten und das dazugehÃ¶rige elektronische Kartenmanagementsystem vom MÃ¼nchner Technologiekonzern Giesecke & Devrient in Zusammenarbeit mit der Deutschen Post Com. Diese erzeugt in ihrem Trust-center Signtrust die Zertifikate fÃ¼r die Signatur-Applikationen. WÃ¼nscht ein Karteninhaber explizit die Aufbringung des Zertifikates einer sicheren Signatur gem. SigG/ SigV, so ist dies anstelle der Verwaltungssignatur auch mÃ¶glich. Zu diesem Zweck muss er die Dienstleistungen eines geeigneten Zertifizierungsdiensteanbieters in Anspruch nehmen.

In beiden FÃ¤lle ist immer die zusÃ¤tzliche Aufbringung eines Zertifikates fÃ¼r die GewÃ¶hnliche Signatur verbunden, mit welcher z.B. Authentifizierungs- und VerschlÃ¼sselungsaufgaben durchgefÃ¼hrt werden kÃ¶nnen.

3.6 Die e-card als BÃ¼rgerkarte

Der Begriff â€žÃ¶sterreichische BÃ¼rgerkarteâ€œ steht nicht fÃ¼r einen speziellen Kartentyp, sondern vielmehr fÃ¼r ein Funktionskonzept, das Verwaltungsverfahren und BehÃ¶rdengÃ¤nge auf elektronischem Wege fÃ¼r die BÃ¼rgerinnen und BÃ¼rger durch kryptographische Mittel sicher gestalten lÃ¤sst und dadurch die elektronische Verfahrensabwicklung erst ermÃ¶glicht.

Das BÃ¼rgerkartenkonzept erfÃ¼llt die Grundanforderungen an sichere elektronische Signaturen. Damit wird die e-card als Signaturkarte in allen Bereichen der elektronischen Verwaltung allgemein einsetzbar. Voraussetzung hiefÃ¼r ist, dass mittels eines einfachen und kundenfreundlichen Procedere entsprechende Zertifikate und die Personenbindung auf der e-card gespeichert werden. Damit ist in der e-card auch die FunktionalitÃ¤t der BÃ¼rgerkarte im Sinne des E-Government-Gesetzes integriert, welches mit dem GTelG nun auch im Bereich der Gesundheitstelematik eine dem eHealth-Bereich angemessene gesetzliche Entsprechung gefunden hat.

Auf dieser Basis wird fÃ¼r die e-card der Zugang zu allen vorbereiteten Anwendungen in den Bereichen eSocial Security, eHealth, E-Government und eBusiness ermÃ¶glicht.

4 Systemkonfiguration des Infrastrukturprojektes e-card (Applikation Krankenscheinersatz)

4.1 Systemkonfiguration e-card und Subsysteme

Die Systemkonfiguration in Abbildung 2 ist in Verbindung mit dem MengengerÃ¼st fÃ¼r die Basisapplikation Krankenscheinersatz (s. Projektumfang in Tabelle) zu interpretieren. BezÃ¼glich Systemarchitektur wurden zwecks ModularitÃ¤t der zentralen Funktionen folgende wesentlichen Subsysteme definiert:

- Konsultationssytem (Teilprojekt 1)
Es enthÃ¤lt alle Funktionsmodule, welche sich mit dem fÃ¼r die AnspruchsprÃ¼fung erforderlichen Regelwerk der Sozialversicherung und mit dem Systembetrieb befassen. Diese zentralen Einrichtungen werden redundant und aus VerfÃ¼gbarkeitsgrÃ¼nden (Online-System) an zwei verschiedenen Standorten errichtet.

- Kartensystem (Teilprojekt 2)

Hier werden jene Funktionsmodule zusammengefasst, welche grundsÃ¤tzlich Karten- und Kartenapplikationsdaten verarbeiten. Hiezu zÃ¤hlen die Daten fÃ¼r die eigentliche Kartenproduktion, Zertifikatsdaten des Verzeichnisdienstes, kryptographische SchlÃ¼ssel und Applikationsdaten der Anwendungsverwaltung (Card Application Management System). Dienstleistungen dieser AusprÃ¤gung werden i.d.R. von Trust Centern im Verbund mit Kartenherstellern Ã¼berzeugend beherrscht. Aus diesem Grunde werden die entsprechenden IT-Einrichtungen beim e-card-System nicht physisch errichtet, sondern die Transaktionen des â€žKartensystemsâ€œ Ã¼ber Schnittstellen von kompetenten Partnern als Betriebsdienstleistungen zugekauft.
Weitere Teilprojekte wie Datennetzwerk, Call Center, Administrativer Client (zur Betreuung des Regelwerkes) sind nur angedeutet. Dienstleistungsorientierte Teilprojekte wie Rollout und Schulung sowie Koordination der Arztsoftware-Hersteller runden das Aufgabenspektrum des â€žSystemintegrators SVCâ€œ ab.

4.2 Mehrfachnutzung des Breitband-Netzwerkes

Abbildung 3 zeigt die gesamte Vernetzung der errichteten Infrastruktur. Der besondere Aspekt hierbei ist die MÃ¶glichkeit des Ressourcen-Sharings bei Nutzung des â€žGesundheits-Informations-Netzwerkes GIN. Die Applikation Krankenscheinersatz erfordert zwar aus Durchsatzgründen (AnspruchsprÃ¼fung binnen 5 Sekunden) die Performanz eines ADSL-Netzes, benÃ¶tigt jedoch nicht dessen Breitbandigkeit.

Aus diesem Grunde werden auch sogenannte Mehrwertdienste des eHealth-Bereiches (z.B. BefundÃ¼bertragungs- und Internet-Dienste der Ã„rzteschaft) Ã¼ber dasselbe Netz abgewickelt.

Die entsprechend sichere und geschÃ¼tzte DatenÃ¼bermittlung mit applikationsabhÃ¤ngiger PrioritÃ¤tssteuerung der jeweiligen Transaktionen Ã¼bernehmen die IT-Einrichtungen der Peering Point-Gesellschaft, welche zu je 50 % im Aufsichts- und VerfÃ¼gungsbereich von Ã–sterreichischer Ã„rztekammer und Hauptverband der Ã¶sterreichischen SozialversicherungstrÃ¤ger betrieben wird.

5 Der Projektstatus

Die Darstellung der Meilensteine in Abbildung 4 liefert einen Einblick in den Fortschritt des Projektes e-card aus der Sicht Mitte Juli 2005. Zu diesem Zeitpunkt waren mehr als 2500 Ordinationen mit den IT-Komponenten zur Verarbeitung der e-card ausgestattet und mehr als 2 Mio. e-cards ausgegeben.

Die tÃ¤gliche Rollout-Rate betrug 100 Ordinationen und 70.000 e-cards. Unter der Voraussetzung, dass diese Rollout-Geschwindigkeit in den Ordinationen auch in der Urlaubsperiode der Ã„rzte beibehalten werden kann, kommt das Projekt e-card mit seiner Basisapplikation Krankenscheinersatz noch vor Ende 2005 plangemÃ¤ÃŸ zum Abschluss.

Kontakt
Dipl.-Ing. Heinz Otter
Leiter Bereich Strategische Projekte
SV-Chipkarten Betriebs- und
Errichtungsges.m.b.H.
A-1020 Wien
Schiffamtsgasse 15
Tel.: +43(1)7 14/ 36 75- 41 22
heinz.otter@chipkarte.at
www.chipkarte.at

1 Diakritischer Zeichenvorrat zur Namensdarstellung von EU-BÃ¼rgern: BehÃ¶rden, welche fÃ¼r die Erfassung und Pflege von Personenstandsdaten verantwortlich sind, werden sich aufgrund des Rechts des Karteninhabers auf korrekte Namensschreibung, darauf einstellen mÃ¼ssen, die Personendaten mit den fÃ¼r die â€žEU der 25â€œ erforderlichen diakritischen Zeichen zu erfassen und zu speichern. Dies hat i.d.R. Auswirkungen auf Workstations und Datenbanken dieser BehÃ¶rden. Auch der Speicherbedarf im Chip sowie der erforderliche Zeichenvorrat fÃ¼r die Chipkartenproduktion kann betroffen sein.

2 â€¦und nicht nur versicherten Personen

3 â€žElektronische MeldebestÃ¤tigungâ€œ