

## Cryptotickets®

### **T-Mobile schafft europaweite Web Single-Sign-On Lösung auf Basis der ecambria Cryptotickets®**

#### **Zusammenfassung**

T-Mobile betreibt in Europa eine Vielzahl von Webportalen für Kunden, Mitarbeiter und Partner. Über die Portale erhalten die Benutzer Zugriff auf wichtige Webanwendungen zur Pflege von Kundendaten, zur Dienstekonfiguration und zur Abwicklung von kaufmännischen Prozessen.

Seit Mitte 2004 stattet die T-Mobile ihre Portale und Anwendungen mit der Cryptotickets Single-Sign-On Lösung aus. Dadurch kann ein Benutzer nach einmaliger Anmeldung auf alle für ihn relevanten Anwendungen ohne weiteres Login sicher zugreifen.

*„Mit der Cryptotickets Lösung können wir unseren europaweit verteilten Nutzergruppen neue strategische Dienste und Webanwendungen schnell, sicher und unkompliziert zur Verfügung stellen. Durch die einfache Integrierbarkeit der Cryptotickets auch in existierende Portale und Anwendungen hat T-Mobile große Kosteneinsparungen und insbesondere den Werterhalt bereits getätigter Investitionen realisieren können.“*

**Holger Suska, T-Mobile Deutschland GmbH  
Abteilungsleiter  
Consumer and Partner Internet Systems**

#### **Über T-Mobile**

T-Mobile (T-Mobile Deutschland GmbH) startete 1993 das operative Geschäft als wirtschaftlich selbstständige Gesellschaft. Heute gehört das Unternehmen zu den erfolgreichsten Mobilfunkbetreibern Europas. Die hundertprozentige Tochter der T-Mobile International AG & Co. KG agiert mit rund 8.000 Mitarbeitern (Stand: 31. März 2005) in einem der dynamischsten Wachstumsmärkte Deutschlands. Mit rund 27,5 Millionen Kunden (Stand: 31. Dezember 2004) ist T-Mobile Marktführer in Deutschland. Weltweit nutzen bereits mehr als 77,4 Millionen Kunden (Stand: 31. Dezember 2004) die Dienste der T-Mobile Mehrheitsbeteiligungen.

#### **Die Herausforderung**

Durch die Konvergenz von Telekommunikation und Informationstechnologie kann T-Mobile seinen Kunden effektive mobile Lösungen und Dienste anbieten, wie zum Beispiel web'n'walk mobile Internet, mobile Multimedia oder Soundlogo. Die Kunden selbst, aber auch T-Mobile Partner und Service Center Mitarbeiter in ganz Europa konfigurieren und verwalten diese Dienste über eine Vielzahl von Webanwendungen.

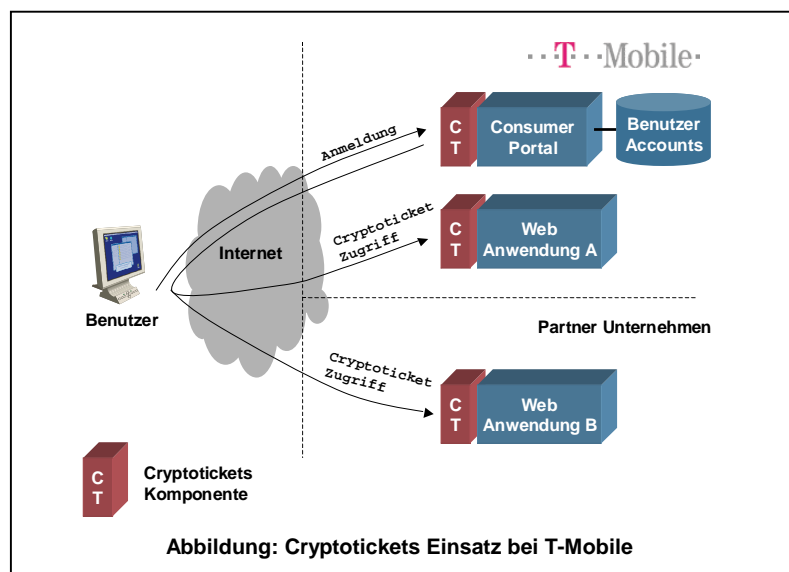
Die Herausforderung für T-Mobile bestand Anfang 2004 darin, die rapide wachsende Menge von Webanwendungen den verschiedenen Benutzergruppen in den europäischen Niederlassungen und Partnerunternehmen (Service Provider wie debitel oder talkline) schnell und sicher zur Verfügung zu stellen. Eine neue Webanwendung – z.B. zur Verwaltung des neuen T-Mobile Sidekicks – muss heute in kürzester Zeit in bis zu 18 verschiedene, zielgruppen-spezifische Portale in 14 verschiedenen Unternehmen über ganz Europa verteilt eingebunden werden. Dabei sind sowohl die Portale als auch die Webanwendungen in unterschiedlichen Webtechnologien wie Java, PHP, Perl, ASP oder .net implementiert und werden an unterschiedlichen Standorten in Europa und den USA betrieben.

# Cryptotickets®

## Die Lösung mit Cryptotickets

Die ecambria Cryptotickets Lösung ist daraufhin optimiert, mit geringem Aufwand in bestehende Portale und Webanwendungen integriert zu werden. So können bestehende Investitionen geschützt und neue Webanwendungen und Portal schnell und kostengünstig zusammengeschaltet werden. Die Cryptotickets Lösung arbeitet dabei nahtlos mit aktuellen Standards zum föderativen Single-Sign-On wie z.B. den Liberty Alliance Protokollen zusammen.

Ab Mitte 2004 erweiterte die T-Mobile europaweit ihre Portale und Webanwendungen für Kunden, Service Center Mitarbeiter, Vertriebspartner und Service Provider mit der ecambria Cryptotickets Lösung. Dabei verursachte die Integration der leichtgewichtigen Cryptotickets Komponenten nur wenige Personentage Aufwand. Insbesondere waren dazu keinerlei langwierige und kostspielige Änderungen der Netzinfrastruktur (Standleitungen, Router-Einstellungen, Plug-In Installationen auf Webservern, Firewall-Freischaltungen, IPSec-Verbindungen etc.) notwendig. Es mussten keine neuen Systeme installiert und betrieben werden. Die folgende Abbildung zeigt das grundsätzliche Schema der Cryptotickets Lösung:



Das Beispiel zeigt, wie ein Kunde sich am Consumer Portal der T-Mobile anmeldet und dann per Cryptoticket sowohl auf Anwendungen bei T-Mobile (Webanwendung A) als auch auf Anwendungen bei einem Partnerunternehmen (Webanwendung B) zugreifen kann. Die Single-Sign-On-Lösung wird alleine durch die Integration der Cryptotickets Komponenten (CT) erreicht. Die Webanwendungen können so auf eine eigene Account-Verwaltung verzichten.

## Schlüsseleigenschaften für den erfolgreichen Einsatz bei T-Mobile

### 1. Schnelle und kostengünstige Integrierbarkeit in neue und bestehende Systeme

Die Cryptotickets Software Komponenten sind leichtgewichtig und sehr einfach in bestehende Systeme in unterschiedlichen Technologien zu integrieren. Dadurch erreicht T-Mobile bei der Integration von neuen Anwendungen eine kurze time-to-market bei geringen Anpassungsaufwänden.

## Cryptotickets®

### 2. *Unabhängigkeit von der Netzinfrastruktur*

Durch konsequenten Einsatz von asymmetrischer Kryptographie wird Single-Sign-On zwischen Webportal und Anwendung alleine über den Browser des Benutzers erreicht, ohne dass dafür eine direkte Kommunikationsstrecke zwischen Portal und Anwendung geschaffen werden muss. So können auch netztopologisch entfernt betriebene Anwendungen mit geringem Anpassungsaufwand in ein Portal eingebunden werden. Da die Cryptotickets Komponenten direkt in die Anwendung integriert werden können, müssen keine zusätzlichen Plug-Ins auf Web- oder Applikationsservern installiert werden.

### 3. *Sicherheit und Nachprüfbarkeit von Benutzerzugriffen*

Durch den Einsatz von jahrzehntelang erprobter asymmetrischer Kryptographie schafft die Cryptotickets Lösung einen hohen Grad an Sicherheit. Da der private Schlüssel zur Erzeugung eines Cryptotickets nur dem jeweiligen Portal bekannt ist, kann ein empfangenes Cryptoticket zudem als Nachweis für den authentifizierten Zugriff auf Anwendungen in rechtlich getrennten Unternehmen verwendet werden.

### 4. *Unterstützung von Szenarien mit multiplen Portalen*

Bei T-Mobile müssen Webanwendungen häufig mehreren Zielgruppen in verschiedenen Ländern zur Verfügung gestellt werden. Die Cryptotickets Lösung unterstützt den Zugriff auf eine Anwendung von multiplen Portalen mit unterschiedlichen Accountbeständen. So konnte die T-Mobile zum Beispiel ihren Service Providern (debitel, talkline etc.) direkten Single-Sign-On Zugriff auf wichtige Konfigurationsanwendungen für Mobilfunkdienste ermöglichen.

### 5. *Online-Knowledge-Base und Consulting Services der ecambria systems GmbH*

Die Webportal- und Anwendungslandschaft in großen Unternehmen wie T-Mobile wird von einer Vielzahl von Teams und externen Zulieferern implementiert. Eine wichtige Rolle für den Erfolg der Cryptotickets spielte dabei die umfassende Online-Knowledge-Base, mit deren Hilfe sich insbesondere Anwendungsentwickler sehr schnell mit der Cryptotickets Lösung vertraut machen und sofort produktiv arbeiten konnten. Bei der Konzeption der Gesamtlösung für T-Mobile konnten die ecambria Consulting Services effektive Unterstützung leisten.

## **Die ecambria systems GmbH**

Die ecambria systems GmbH ist ein Softwareunternehmen mit Fokus auf Konzeption und Entwicklung von innovativen Softwareprodukten. Über den Geschäftsbereich Consulting bietet die ecambria ihr Know-how auch als Dienstleistung für Unternehmen an, die sich durch maßgeschneiderte Softwaresysteme vom Wettbewerb absetzen wollen. Seit Ende 2003 entwickelt und vertreibt die Gesellschaft die Cryptotickets Single-Sign-On Lösung, mit produktiven Installationen in den meisten europäischen Ländern und den USA.

Die ecambria wurde im Jahr 2000 als spin-off aus der Universität Bonn von Dr. Oliver Stiemerling gegründet und ist heute europaweit in den Branchen Telekommunikation, Logistik und Dienstleistung tätig. Der Sitz der Gesellschaft ist Köln.