

Behörden Spiegel

Unabhängige Zeitung für den Öffentlichen Dienst

Sonderdruck

Nr. VII / 22. Jahrgang

Berlin und Bonn / Juli 2006

PTT über zellularen Mobilfunk

Für professionelle und sicherheitsrelevante Anwendungen ungeeignet

(BS) Die T-Mobile Deutschland GmbH bietet seinen Nutzern seit einiger Zeit als bisher einziges Unternehmen in Deutschland einen "PTT" genannten Dienst auf Basis ihrer GSM-/GPRS Infrastruktur an. "Push to Talk von T-Mobile – der neue Walkie-Talkie-Dienst für die private Nutzung. Neuerdings adressiert T-Mobile diesen Dienst auch an Geschäftskunden und professionelle Mobilfunken. Der Behörden Spiegel unterhielt sich zu diesem Thema mit einem ausgewiesenen Experten der Mobilfunkszene, mit dem Consulter und Fachautor Gerd Lehmann, früherer Vorsitzender der Technischen Kommission der Ständigen Konferenz der Innenminister der Länder und des Bundes und heutiger Vorsitzender der Interessengemeinschaft der Betreiber professioneller Mobilfunknetze e.V.

Behörden Spiegel: Was ist von dem Angebot von T-Mobile für den professionellen Markt zu halten?

Lehmann: T-Mobile Deutschland offeriert hier einen Dienst, der nicht in der Lage ist, den Erwartungen und Anforderungen des professionellen Marktes adäquat zu entsprechen. T-Mobile stellt Push-to-Talk über ihre GPRS-Roamingnetze des GSM zur Verfügung. Der dem Massenmarkt gewidmete GSM-/UMTS-Mobilfunk ist auf der Basis von "Punkt-zu-Punkt-Verbindungen" für den Sprach- und SMS-Weg entwickelt und implementiert worden. Zusätzlich steht mit GPRS ein System für eine Übertragung nach Prinzip der Datenpaketierung zur Verfügung. Dabei werden die über die Netze zu leitenden Inhalte (Daten, Sprache) in Pakete zerlegt und zum großen Teil unabhängig voneinander, über verschiedene Wege und mit verschiedenen langen Übertragungszeiten transportiert. Die dem "TT in GSM" technisch zugrunde liegenden Parameter beeinflussen sich zum Teil erheblich gegeneinander. Selbst 10 Mitglieder in einer Funkgruppe, die auch noch gleichzeitig kommunizieren wollen, können erheblich verschlechternden bis verändernden Einfluss auf die Kommunikation

haben. Hält sich die besagte Funkgruppe in ein und derselben Funkzelle auf, wird die Situation noch schlechter. Dies alles verlängert die Gesprächsaufbauzeiten. Die Gesamtlast im Netz, also auch die Last in anderen Teilen des Mobiltelefonnetzes, erhöht die Latenz ins Unerträgliche. Die Situation ist nicht planbar oder reproduzierbar, es sei denn, man sperrt das gesamte Mobiltelefonnetz für sämtliche anderen Anwender.

Behörden Spiegel: Ist denn die T-Mobile Deutschland GmbH der weltweit einzige Anbieter eines solchen Dienstes über zellularen Mobilfunk?

Lehmann: In keinem Land dieser Welt wird Push-to-Talk über zellulare Netze eingesetzt. PTT over Cellular ist eben nicht für den professionellen oder sicherheitsrelevanten Bereich geeignet. Dies ist auch dem Verantwortlichen von T-Mobile in den USA klar. So betonte Frank Ramirez, Business Product Director von T-Mobile USA, dass "Push-to-Talk" bestenfalls ein Weg ist, ein Unternehmen zu behindern. Die unbedingt erforderlichen Bestandteile professioneller Kommunikation wie "Drücken und Sprechen", Gruppenrufe, "Sprechen und gehört werden" können aus tech-

nischen und wirtschaftlichen Gründen bei PTT over Cellular nicht gewährleistet werden. Auch die führende internationale Organisation der GSM-Betreiber und Hersteller, die GSM Association, ist ganz offensichtlich dieser Meinung. Anlässlich der Diskussion um verschiedene Katastrophenszenarien (Tsunami, Hochwasser, Terrorismus) und dem Ausfall der GSM-Netze in Madrid (März 2004) und London (Juli 2005) sah sie sich im Dezember 2005 zu einer Analyse der Bedeutung und Nutzbarkeit der Mobilkommunikation für den professionellen Einsatz, für Warnung, Alarmierung und dergleichen veranlasst. Eindeutige Aussage der GSM Association: "GSM-Mobilfunk ist zur individuellen Kommunikation nach dem Eintreten bzw. dem Ende kritischer Situationen zwischen Zivilpersonen geeignet, auch für die Organisation und Abwicklung von Spendensammlungen. Vor und während kritischer sicherheitsgeprägter Situationen ist jedoch die Nutzung von alternativen Netzstrukturen, wie zum Beispiel auch einer satellitengestützten Broadcast-Struktur zu empfehlen."

Behörden Spiegel: Welche Schlussfolgerungen sollte T-Mobile daraus ziehen?

Lehmann: Meiner Meinung nach kann T-Mobile den PTT-Dienst seriös nur für die private Nutzung anbieten. Alles andere stellt die Kompetenz des Unternehmens in Frage und wird letztlich das Vertrauen von Geschäftskunden und professionellen Nutzern zum Unternehmen mindern.

Behörden Spiegel: Was kann man nun den Organisationen und Unternehmen mit professionellen Anforderungen an den Mobilfunk in Deutschland empfehlen?

Lehmann: Entsprechend den Anforderungen haben sich in Europa für die professionelle mobile Kommunikation zwei (defacto-) Standards herausgebildet: MPT 1327 (Bündelfunk in zum Teil digitaler Vermittlungstechnik mit analoger Übertragungsprozedur) und TETRA (vom europäischen Standardisierungsgremium ETSI verabschiedeter Standard für digitalen Bündelfunk). Sie gehen nicht den Umweg über die Datenpaketierung, um professionell und sicherheitstechnisch notwendige Dienste wie zum Beispiel Gruppenruf, unmittelbarer Gesprächsaufbau (Push-to-Talk) und Gespräche ohne Latenz zu realisieren.