



Stellungnahme
zur Konsultation der RTR

*„Guidelines for
VoIP Service Providers“*

April 2005

Silver Server GmbH

Lorenz Mandl Gasse 33
1160 Wien

voip@sil.at www.sil.at

Vorrede

Silver Server bedankt sich für die Möglichkeit, eine Stellungnahme zur VoIP Konsultation der RTR GmbH abgeben und den eigenen Standpunkt einbringen zu dürfen.

Grundsätzlich hat die Einführung von VoIP folgende Hintergründe:

- Einen einfachen Austausch von konventionellen TDM Telefon-Netze durch einen paketbasierten Netztransport. Herkömmliche Telefonsysteme werden von der Industrie nur mehr eine absehbare Zeit betreut werden.
- Das Potential der Zusammenführung von Sprachtelefonie sowie Internet zur Schaffung innovativer und neuer Dienstleistungen.

Denkt man nun an eine reine Substituierung der herkömmlichen Telefonverbindungen, würden Auflagen der TDM Betreiber auch auf VoIP Dienste anwendbar sein. Doch besonders im Sinne der innovativen, konvergenten Dienste sollte jenes Anwenden von [bestehenden] Auflagen gut überlegt sein.

Verglichen mit der herkömmlichen Telefonie wird in Bild 1.2 des Konsultationspapiere die Aufteilung in ECN- und VoIP-Betreiber verstanden. Die daraus resultierenden Konsequenzen müssen dabei jedoch im Detail diskutiert werden.

Als Beispiel: Notrufdienste für VoIP:

Für fixe Netzwerke [Festnetztelefonie] ist die Identifikation [Lokalisierung] der Teilnehmer durch die Rufnummer [CLI] bei Notrufen ausreichend. Bei Teilnehmern eines Mobilfunk-Betreibers ist diese Lokalisierung deutlich schwerer und nicht mehr anhand der Rufnummer möglich.

Es ist daher nicht schlüssig, die Qualität eines fixen Netzwerks [bezogen auf den Standort sowie CLI] auf VoIP-Dienste und deren teilweise nomadischen Teilnehmern umzulegen, ohne der Industrie genügend Zeit zu geben, eine passende Lösung zur Verortung der VoIP-Teilnehmer zu entwickeln.

Man beachte die Zeitspanne, die Mobilbetreibern in der Vergangenheit gewährt wurde, um eine entsprechende Lösung dafür zu erarbeiten, auch wenn die Abonnenten des mobilen Dienstes größer waren als die derzeitige VoIP Penetration.



Auflagen für Notrufe sollten daher wettbewerbsneutral getroffen werden. Das bedeutet, dass nicht nur nationale, sondern auch internationale Betreiber ähnliche bzw. idente Auflagen erfüllen müssen, die von der RTR auf deren Einhaltung überprüft werden sollen.

Sollten jene Vorschriften jedoch von internationalen Betreibern [vor allem aus Nicht-EU Ländern] nicht eingehalten werden (müssen), würde der europäische Markt unter einem unfairem Wettbewerb zwischen den Betreibern leiden, was zu einem Abwandern der Anbieter ins außereuropäische Ausland führen könnte.

Die Auflagen sollten von allen Beteiligten vernünftig implementierbar sein, ohne die Entwicklung neuer Dienste zu blockieren oder unproportional aufwändig zu sein. Auch wenn ein lokaler Service Provider den Ersatz von Festnetzverbindungen anbietet und die Notrufthematik hier ausreichend abgedeckt ist, stellt ein IP-Dienst ein global verwendbares Service dar, und es wäre falsch zu glauben, ein Anbieter für nomadische [weltweite] VoIP-Dienste würde in der Lage sein, Notrufverpflichtungen für jedes Land der Welt innerhalb einer kurzen Zeitspanne umzusetzen. Im Gegenteil würden solche Anforderungen nationale Unternehmen behindern, ein Service auch für das Ausland anzubieten.

Um nomadischen Teilnehmern die Erreichbarkeit von Notrufrufen zu gewährleisten wäre eine minimale und kurzfristige Anforderung an die Gesetzgebung und ihrer Regulierungen, eine Publikation über die abgedeckten Gebiete sowie der dazupassenden geographisch erreichbaren Notrufnummern zu erstellen, wodurch Notrufe unabhängig von der Übergabe des Notrufes korrekt zugestellt werden können. Es kann von einem VoIP Anbieter erwartet werden, den nomadischen Teilnehmer zumindest auf Landesebene [international, IP-basiert] mit einer hohen Sicherheit zu lokalisieren, und zu einer lokalen Notrufzentrale zu verbinden, bis eine bessere Methode verfügbar ist. Zu diesem Thema kann bereits auf substanzielle Fortschritte in der IETF [ECRIT und GEOPRIV working Groups] sowie der NENA [National Emergency Number Association] hingewiesen werden.

Auf längere Sicht fassen wir eine stufenweise Annäherung – angefangen von der oben erwähnten Landes-Ortung als Provisorium – zumindest an die Qualität der Ortung des bestehenden Notrufsystems ins Auge, ohne auf die Einschränkungen der PSTN basierten Möglichkeiten angewiesen zu



sein und ohne auf CLI, lokale Regelungen, Rufnummern oder providerbasierte Lösungen vertrauen zu müssen.

IP Technologie kann eine “112 Next-Generation” mit enormen Verbesserungen zum Status Quo fördern und bringen. Wir unterstützen solche Schritte, wollen aber darauf hinweisen, dass diese Entwicklung nur möglich ist, wenn alle beteiligten Parteien gemeinsam an der Erreichung dieses Zieles arbeiten. Es ist von allen Service Providern erwünscht, Notrufe unabhängig vom Standort des Nutzers zuzustellen. Dafür bedarf es jedoch einer Harmonisierung der Zustellmethoden.

Es ist weiters erforderlich, zwischen eingehenden aus abgehenden Anrufen zu unterscheiden. Sogar für traditionellen Telefonnetzen gibt es teilweise unterschiedliche Auflagen für ein- und abgehende Anrufe. Es ist zB nicht erwünscht, einen Anruf mit einer Mehrwertnummer-CLI (zB 0900) zu originieren. Für VoIP ist diese Unterscheidung wichtig, da es viele unidirektionale Dienste gibt. Unterschiedliche Anforderungen für eingehende und abgehende Anrufe fördern die Entwicklung konvergenter und innovativer Dienste. Das Beispiel vieler anderer Staaten zeigt, dass die Unterscheidung der Verkehrsarten modern vertreten wird (US, UK, Frankreich, Polen und kürzlich auch Schweiz).

VoIP ist wichtig. Es erfordert jedoch eine Redefinition von Sprachtelefonie als auch Universaldiensten unter Einbeziehung der Kundenanforderungen von heute und von zukünftigen Erfordernissen sowie den Ziele der Politik.

Die Hauptpunkte sind daher:

- Die freie Verwendbarkeit von geographischen Nummern für nomadische Anwendungen mit Ausnahme von Notrufen
- Eine faire und effiziente Einführung von Notrufdiensten für VoIP
- Unterwanderung der Regulierung des Telefonmarktes durch Einsatz von VoIP Diensten



Bemerkungen zum Konsultationspapier (s: Seite, pg: Paragraph)

Zu “Executive Summary”, Paragraph 4 und “2.2 Conclusion” s6 pg2 und 2.4 s7 pg3

“This document deals only with classification of services and not with market definitions and analysis.”

Wenn ein Dienst weder als PATS noch ECT eingestuft wird, ist er frei von Regulierung. Das ist grundsätzlich akzeptabel für Standalone-Lösungen aber gefährlich, wenn es von Telefonanbietern (mit entscheidender Marktmacht) als ein kostenfreier VoIP2VoIP Dienst mit BB Access gebündelt ist (geschlossene IP On-Net Benutzergruppe). Diese Form kann zur Umgehung der Regulierung genutzt werden. Die RTR ist aufgefordert, hier ein wachsames Auge auf dieses potentielle Problem zu haben um einen Missbrauch durch marktbeherrschende Anbieter zu unterbinden.

Auf der anderen Seite sind VoIP2VoIP-Dienste basierend auf globalen Standards – egal von welchem Anbieter – sinnvoll und unterstützenswert, sofern die offene Natur des Dienstes gewährleistet ist und es nicht als Möglichkeit zur Wiedereinführung eines Internet-basiereten Terminierungsmonopols genutzt werden kann.

Ad 3. Zugang zu Notrufdiensten

Es ist eine Schlüsselfrage, ob das Anbieten von Notrufen verpflichtend für ECS Betreiber mit Infrastruktur oder / und für VoIP Provider ohne Infrastruktur (siehe Bild 2 des Konsultations-Dokuments) gefordert ist.

ECS Betreiber müssen in Österreich arbeiten, während VoIP Betreiber weltweit agieren können. Auflagen für VoIP Betreiber sind daher nicht in allen Fällen von nationalen Behörden kontrollier- und exekutierbar. Wenn ein nationaler VoIP Anbieter die Auflagen akzeptieren muss, müssen internationale Betreiber das nicht tun. Dieser Umstand fördert einen ungleichen Wettbewerb. Auf der anderen Seite könnte ein



inadäquates Notrufsystem aufgrund eines Zwischenfalls als Anreiz der Presse dienen, mit der „Unkontrollierbarkeit von internationalen VoIP Provider“ zu reagieren.

Notrufsysteme funktionieren nur dann vernünftig, wenn die Regeln klar und effektiv sind.

Conclusio:

Eine Verpflichtung ausschließlich für VoIP Provider ist gefährlich und gegen die grundsätzliche Intention der österreichischen Politik, jedem ein sicheres Notrufsystem zu bieten.

Anforderungen:

Jede Auflage oder Lösung sollte zumindest innerhalb der EU harmonisiert werden. Jede Implementation sollte auf internationalen Standards basieren.

Jede Auflage soll mit anderen Betreibern (unabhängig von deren Technologie) vergleichbar sein (wirtschaftlicher Standpunkt, Investment pro Teilnehmer).

Jede Auflage bedarf einer ausreichenden Übergangszeit zu deren Einführung.

Ad 5.1 Möglichkeit von virtuellen Netzwerkabschlusspunkten für geographische Nummern (s8pg1)

Wir möchten anregen, virtuelle Netzabschlusspunkte für eingehende (PSTN2Internet) und abgehende (Internet2PSTN) Gespräche zuzulassen. Für abgehende Gespräche ist ein Verbot für virtuelle Netzabschlüsse verständlich, für eingehende nicht.

In den USA können geographische Rufnummern für eingehende nomadische Anwendungen verwendet werden, auch einige europäische Länder erlauben die Verwendung von geographischen Nummern zur reinen passiven Erreichbarkeit auf nomadischen Endpunkten. Unterschiedliche Regelungen könnten zu Problemen für den Wettbewerb innerhalb der EU führen.

Conclusio:

Das Verbot virtueller Netzabschlusspunkte (Rufumleitung) soll diskutiert und schlußendlich abgeschafft werden.



CLI für nomadische Verwendung von geographischen Nummern (s9pg4)

Es ist ein nicht zu vertretender wirtschaftlicher Aufwand für einen originierenden Anbieter, zwischen fixem [geographische Rufnummer] oder mobilem Standort [nomadische Rufnummer] des Teilnehmers beim Absetzen eines Notrufs zu unterscheiden. Wir schlagen daher vor, die nicht geographische Rufnummer – unabhängig vom Standort – dem Notrufdienstbetreiber zu übermitteln. Für normale Gespräche soll es dem Teilnehmer frei stehen, ob er seine nomadische oder geographische Rufnummer übertragen möchte.

Potentieller Mangel an geographischen Rufnummernblöcken (s10pg2)

Der potentielle Mangel an geographischen Rufnummernblöcken soll erörtert werden. Nationale Anfragen [auch für neue Rufnummern] kann zu einem großen Ausmaß durch Portierungen erfüllt werden.

Für eine Lösung müssen jedoch vor allem ausländische Anfragen betrachtet werden. Die zugewiesene Blockgröße von 10.000 Rufnummern [Ortsnetz Wien] pro KDB sollte dabei ebenso Beachtung finden wie Änderungen der Länge der Rufnummer [KEM-V §37(4)Z2], die zum Beispiel auf 8 Ziffern für neue Blöcke erweitert werden könnte.

Ein weiterer Ansatz wäre, größere Blöcke VoIP-Gateway-Betreibern zuzuweisen, die in weiterer Folge kleinere Bereiche bzw. einzelne Rufnummern VoIP Providern zuweisen könnten [ähnlich dem Prinzip des 0780 Rufnummernbereiches].

Derzeitige Einschränkungen des Rufnummerntransfers sind vernünftig für Mehrwert / Servicenummern, aber nicht notwendig für Rufnummern, deren Tarife durch den originierenden Anbieter festgesetzt werden. Dieser Vorschlag würde eine leichte Anpassung der KEM-V bedeuten und würde die Verwendung der geographischen Rufnummernbereiche effizienter gestalten.

Current restrictions on number transfer between service providers are reasonable for value-added service numbers, but are not necessary for numbers where tariffs are set by the originating operator. This would require a slight adaptation of the KEM-V and would improve geographic number utilization.



Die eingehende Verwendung von geographischen Rufnummern für VoIP Anwendungen

Die Terminierung von VoIP-Gesprächen von PSTN Mobil- oder Festnetzen ist wirtschaftlich gleichzusetzen mit einer geographischen Terminierung.

Das bedeutet, dass die Terminierungskosten zu VoIP Diensten mit Terminierungskosten zu Festnetzen vergleichbar und großteils ident sind.

So lange die Gesprächstarife zu 0780 Rufnummern unreguliert sind, können Preisstrategien der bisherigen Telefonanbieter neue aufstrebende Märkte blockieren (Vertrauensfrage). Dieses Verhalten ist zu beobachten, wenn VoIP-Gespräche grundlegend wirtschaftliche Erträge bedroht. Es ist sehr unwahrscheinlich, dass der reine Wettbewerb so ein Verhalten verhindert.

Sofern geographische Nummern für eingehende Gespräche erlaubt sind, kann diese Einschränkung nicht vorfallen. Ein weiterer Lösungsansatz wäre festzulegen, Gespräche zu 0780 kosten nicht mehr als ein Gespräch zu geographischen Nummern.

Der zu erwartende Fall:

Nummern für nomadische Verwendung werden von den Teilnehmern nicht angenommen bzw. akzeptiert, wenn die Endkunden-Tarife unrationale hoch sind.

Das Verbot der Nutzung von geographischen Rufnummern für passive Erreichbarkeit könnte eine günstige Alternative für virtuelle VoIP Anbieter verhindern.

Wir sind der Meinung es wäre kurzsichtig, die Differenzierung geo/nicht-geo als ein Mittel der nationalen Industrie als Förderer der Infrastruktur [lokal] gegen Anbieter von Anwendungen [ortsunabhängig] zu unterstützen.

Dies beeinflusst nicht nur nationale Anbieter von Anwendungen, sondern auch das Spektrum der Dienstleistungen und deren Kostenfaktor für den Endkunden. Reine Service Provider sind daher durch eine Trennung in geo/non-geo stark benachteiligt.

