



Rundfunk und Telekom
Regulierungs-GmbH
Mariahilferstrasse 77-79
1060 Wien

konsultationen@rtr.at
per Fax voraus: 01 58058 9191

Klagenfurt, am 16.08.2004

Betrifft: Konsultationsdokument öffentliche Konsultation zur vorläufigen regulatorischen Einstufung von angebotenen VoIP-Diensten vom 06.07.2004.

Sehr geehrte Damen und Herren,

unter Bezugnahme auf oben angeführtes Konsultationsdokument, erlauben wir uns, nachfolgende Stellungnahme zu übermitteln:

INTERTEL COMMUNICATION GMBH betreibt öffentliche Sprachtelefonie unter Verwendung der Übertragungstechnologie VoiceOverIP.

Wir teilen Ihre Ansicht¹ dass das Betreiben von Telefondiensten nicht an eine bestimmte Technologie gebunden ist (z. B. an leitungsvermittelte TDM-Technologie im PSTN). Wir unterscheiden dabei

- a) die Form des Übertragungsprotokollies und
- b) die Art der Leitungsanbindung zum Endkunden.

Aufgrund der weitestgehend übereinstimmenden Ansicht, dass Kommunikationsnetze und -dienste technologie-neutral sind, scheint die Anwendung von VoIP als paketorientiertes Protokoll nicht ernsthaft in Frage gestellt.

Wenn nun die Aussage „technologie-neutral“ zutreffend ist, dann muss das nach unserem Verständnis auch für die Art und spezifischen Eigenschaften der Leitungszuführung zu Endkunden gelten.

Unbestritten ist, dass VoIP z.B. unter Verwendung des datennetzorientierten Protokolls TCP/IP zulässig betrieben werden kann. Diese Form der Sprachübertragung ist bereits seit längerer Zeit bekannt und wird auch seit längerer Zeit angewendet; z. B. in firmeninternen Privatnetzen. Hinsichtlich der Begriffsbestimmung VoIP als Sammelbegriff unterscheidet INTERTEL COMMUNICATION GMBH

- a) Übertragung von Sprachdaten im Privatnetz,
- b) Übertragung von Sprachdaten über entbundelte Leitungen und
- c) Übertragung von Sprachdaten über das öffentliche Internet.

¹ Seite 2, Abs. 2 Konsultationsdokument



Die Punkte a) und b) stellen für uns keine VoIP im eigentlichen Sinn dar, sodass diese in der Folge unberücksichtigt bleiben. Wir verstehen VoIP im Sinne von Punkt c) als Übertragung von Sprachdaten unter Verwendung eines paketorientierten Protokolls durch das öffentliche Internet.

Zur Klassifikation von VoIP Services²:

Ad 1.1 VoIP-Dienste der Klasse 1:

Vom Ergebnis her stimmen wir mit Ihrer Ansicht überein, dass kein öffentlicher Telefondienst im Sinne des TKG 2003 vorliegt. Warum ein „Internet Only“ Voice Dienst einen „Informationsdienst“ darstellen soll, ist nur dann nachvollziehbar, wenn man ausdrücklich zwischen Telefondiensten und Internetdiensten unterscheidet. Man kann auch die Ansicht vertreten, dass unter „Telefondienst“ die Herstellung einer Sprachverbindung von A nach B zu verstehen ist. Nach unserer Einschätzung ist grundsätzlich danach zu unterscheiden, ob die Herstellung der Sprachverbindung öffentlich angeboten wird oder im Privatnetz stattfindet.

Richtig ist, dass die Leistung TP³ Telefonprovider strikt von der Leistung ISP⁴ Internetserviceprovider, das ist die physikalische Leitungsherstellung, zu unterscheiden ist. Beide Dienste können gemeinsam erbracht werden, jedoch ist jedenfalls die TP-Leistung nicht vom Anbieter der ISP-Leistung abhängig zu machen.

Wir gehen auch davon aus, dass der Ansprechpartner des Kunden⁵ bei z.B. schlechter Sprachqualität (SIP wird von uns derzeit auch aus diesem Grund nicht angeboten) der Telefonprovider sein müßte.

Ad 1.2 VoIP-Dienste der Klasse 2:

Auch hier stimmen wir vom Ergebnis Ihrer Ansicht zu. Festzuhalten ist zu diesem Punkt, dass für den Fall, dass der VoIP-Betreiber der Klasse 2 ein PSTN-Gateway nicht selbst betreibt, von diesem auch kein Kommunikationsdienst erbracht wird. So betrachtet ist dieser ein VoIP-Reseller des PSTN-Gateway-Betreibers. Warum dieser, gemeint ist der erste VoIP-Betreiber, damit zu einem Klasse 1 Betreiber wird, ist nicht nachvollziehbar. Dies würde, nach unserem Verständnis, voraussetzen, dass dieser, erste Betreiber, neben seinem Angebot VoIP ins PSTN-Netz auch VoIP-Internet-Only anbietet, was nicht zwingend der Fall sein muss.

Ad 1.3 VoIP-Dienste der Klasse 3:

Die von Ihnen zu diesem Punkt ausgeführten Definitionen und Schlußfolgerungen können wir in dieser Form nicht unterstützen. Der Aussage, dass es sich bei einem VoIP-Dienst der Klasse 3 um ein Internet Voice Service mit Gateway-Funktionalität ins PSTN handelt, das im Zusammenhang mit der Internetzugangsleistung angeboten wird, muss entschieden widersprochen werden.

Bei Klasse 3 wird, im Gegensatz zu Klasse 1 und Klasse 2, nunmehr von einem Internet Voice Service gesprochen. Bereits der Begriff Internet Voice Service ist dahingehend unrichtig, als es sich auch da um einen VoIP-Dienst mit der Komponente Kommunikationsdienst handelt. Im Unterschied zur Klasse 2 mit der Erweiterung, dass eben auch der Kommunikationsanteil „PSTN-Gateway“ von diesem VoIP-Betreiber erbracht wird.

Wir müssen davon ausgehen, dass die Definition der Klasse 3 unter dem überwiegenden Aspekt der „Leistungsüberwachung“ und damit in unmittelbarem Zusammenhang mit dem Thema „geografische Rufnummern“, definiert wurde und man mit dieser Definition die strikte Trennung von Internetzugangsdienst und Kommunikationsdienst völlig aufgibt. Ebenso kann da nicht mehr von „technologieneutral“ gesprochen werden.

² 1. Grundlegende Klassifikation von VoIP Services, Seite 2 des Konsultationsdokumentes

³ Telefon Provider

⁴ Internet Service Provider

⁵ Seite 3 Abs. 2, letzter Satz



Wir sehen ein grundsätzliches Problem in der Begriffsbestimmung VoIP-Provider. Tatsache ist, dass wir als INTERTEL COMMUNICATION GMBH öffentliche Telefondienste anbieten, wobei die Betonung auf „Telefon“ liegt. Telefondienste werden in der konventionellen Form „leitungsorientiert“ und in der VoIP-Form „dienstorientiert“ angeboten. Das ändert aber nichts daran, dass es sich um Telefonie handelt.

In der technischen Lösung tritt also Telefonie in zwei Formen am Markt auf:

1: Leitungsgebunden Telefonie; dazu zählen wir auch die auf Seite 1 angeführte Übertragung von Sprachdaten im Privatnetz (a) und die Übertragung von Sprachdaten über entbundene, aber konventionelle Leitungen (b). Auch wenn über eine derart „entbundene“ Leitung oder eine „Standleitung“ z.B. das Protokoll TCP/IP eingesetzt wird, ändert das nichts an der Tatsache, dass es sich um eine „konventionelle“ Leitungsführung handelt.

2: „Echte“ VoIP wo die beim Kunden vorhandene Internetzugangsleitung, die nicht im Angebot des VoIP-Telefonproviders enthalten ist dazu verwendet wird, den Kommunikationsdienst „Telefonie“ zu erbringen. Auf Basis des Grundsatzes „technologieneutral“ müssen beide Formen als gleichwertig akzeptiert werden.

Wenn man nun seitens der Behörde verlangt, dass ein VoIP-Telefonprovider den Kommunikationsdienst nur dann erbringen darf, wenn er über die „physikalische Leitung“ verfügt bzw. mit einem Internetserviceprovider über einen Vertrag (derzeit völlig unbekanntes Inhaltes) verfügt, so verändert man den „Kommunikationsdienst“ als Internetdienst in einen Marktbereich der dann in Österreich nur von einem Internetserviceprovider erbracht werden darf. Mit anderen Worten: es wird VoIP als „leitungsorientierte“ Form der Telefonie gesehen und damit ausschließlich jene Unternehmen zum Markt zugelassen, die über ein umfangreiches, konventionelles Strukturnetz verfügen.

Wir gehen davon aus, dass das nicht dem Sinn des Gesetzgebers zum Thema „Privatisierung“ entspricht.

Einem möglichen Einwand, dass der VoIP-Betreiber, der keinerlei Interesse an einem „Vertrag“ mit dem Mitbewerber (ISP) hat und der auch nicht als Internetserviceprovider tätig sein will, eben VoIP-Betreiber Klasse 2 ist, muß entschieden widersprochen werden. Dies deshalb, da nach Definition des Konsultationsdokumentes nur ein VoIP-Betreiber der Klasse 3 berechtigt sein soll, geografische Rufnummern zu vergeben bzw. zu verwenden.

Tatsache ist, dass ein Telefonprovider, egal ob konventionell oder VoIP, auch Zugang zu den geografischen Rufnummern haben muß. Nach der Definition „Telefonprovider“ und „technologieneutral“ erscheint es absolut unzulässig, dass alleine aufgrund der unterschiedlichen, jedoch eindeutig zulässigen Technologie des VoIP-Telefonproviders, diesem der Zugang zu geografischen Rufnummern verwehrt und er damit vom Markt ferngehalten wird.

Es wird wohl niemand widersprechen, wenn wir behaupten, dass die Marktchancen eines VoIP-Telefonproviders, insbesondere in dem überwiegenden Segment der INTERTEL COMMUNICATION GMBH, nämlich dem Firmenkundenbereich, ohne Zugang zu geografischen Rufnummern, gleich Null sind. Das hat nicht so sehr damit zu tun, dass Unternehmen nicht bereit wären auch andere Rufnummern zu verwenden, als vielmehr damit, dass es auch möglich sein muß, die vorhandene, geografische Rufnummer zu portieren und auch damit, dass die Rufnummerngasse +43720xxx, insbesondere im Bereich Firmenkunden (Multianschlüsse), keine Alternative darstellt. Es gibt keine Möglichkeit der Verkürzung der Rufnummer; und eben diese „Kurznummern“ werden von Firmen bevorzugt verwendet.

Der Zugang zu den geografischen Rufnummern hat also nichts damit zu tun, in welcher Form, falls dies überhaupt notwendig ist, seitens der Behörde sichergestellt werden kann, dass Calls von einer bestimmten geografischen Rufnummer auch aus dem entsprechenden, geografischen Gebiet stammen.



Nach dem vorliegenden Konsultationsdokument wird völlig unkritisch, als Tatsache angenommen, dass ein Internetserviceprovider

- a) Kontrolle über den Routingpfad im Sinne einer Lokalisierung des Ursprunges der (Vo)IP-Pakete hat,
- b) Einflussnahme auf die zugewiesene IP-Adresse, im Sinne einer Zuweisung einer IP-Adresse zu einem geografischen Gebiet, das der Dimension eines Vorwahlbereiches entspricht, hat,
- c) Kenntnis über den Ort hat, von dem ein bestimmtes IP-Paket übermittelt wird.

Diese Annahmen entsprechen nicht der Realität. Tatsache ist, dass IP-Adressen für wesentlich größere „Gebiete“ vergeben werden und auch, dass die Adressen dem ISP zugewiesen werden. D.h. einem bestimmten Unternehmen werden bestimmte Adressen zugewiesen. IP-Pakete werden also nicht an eine bestimmte Region, sondern an einen bestimmten Provider adressiert. Es liegt nun an der Struktur eines ISP, wie viele „Knoten“ dieser in Österreich betreibt. Die Tätigkeit als ISP ist auch mit nur einem Knoten möglich. Für diesen Fall hat auch der ISP keine Möglichkeit festzustellen, von welchem geografischen Standort ein Kunde, der über mehrere Internetzugänge bei diesem Internetprovider verfügt, agiert.

Selbst wenn es dem ISP, aufgrund seines umfangreich strukturierten Netzes und der Verwendung von geografisch übereinstimmenden Knoten, möglich ist, einzelne IP-Adressen einem Standort zuzuordnen, sagt das noch nichts darüber aus, wie eine mögliche, mißbräuchliche Verwendung erkannt werden kann bzw. wie dann die rechtlichen Möglichkeiten aussehen; der Internetserviceprovider ist nicht Vertragspartner des Kunden im Sinne des Kommunikationsanteiles.

Auch wird bislang völlig übersehen, dass es nach dem Verständnis der INTERTEL COMMUNICATION GMBH dem Kunden freisteht, einen Internetserviceprovider seines Vertrauens zu wählen. Wir verlangen eben nicht (im Unterschied zu den derzeitigen Marktangeboten), dass das Produkt VoIP-Telefonie nur in Verbindung mit einem Internetservicevertrag gewählt werden kann. Auch erbringen wir den Kommunikationsdienst nur in der Form, dass wir vom Kundenstandort eine VPN⁶ - Verbindung zu unserem PSTN-Gateway herstellen. D.h. es wird eine verschlüsselte Leitung (Ipsec) als Tunnel durch das öffentliche Internet hergestellt. SIP-Verbindungen, direkt auf den Telefonprovider entsprechen nach unserem Verständnis nicht den Anforderungen, die wir an die Verfügbarkeit, Qualität (QS) und Sicherheit stellen.

Lösungsansätze bzw. Anregungen zur Definition VoIP-Dienst der Klasse 3:

- 1 Der Zugang zu geografischen Rufnummern muß dem VoIP-Telefonbetreiber offenstehen.
- 2 Eine „Bindung“ an Verträge mit ISP zur Nutzung geografischer Rufnummern wird entschieden abgelehnt. Dies auch deshalb, weil das keinen Beitrag zu dem offensichtlichen Ziel der Verhinderung von Mißbrauch im Zusammenhang mit geografischen Rufnummern darstellt.
- 3 Telefonie der Klasse 3 sollte nur als „echte“ VoIP-Telefonie über das öffentliche Internet zulässig sein. Dies deshalb, da nur so verhindert werden kann, dass VoIP als „PR-Gag“ verwendet wird, wenn die Leitungsführung ganz konventionell über z.B. entbundelte Leitungen erfolgt.

Überwachung bzw. Verhinderung der mißbräuchlichen Verwendung von geografischen Rufnummern:

Der Lösungsansatz kann nach unserer Ansicht nur darin liegen, dass man eine Relation von verwendeter IP-Adresse zu einer bestimmten CallingPartyNumber herstellt. Die (nicht wirklich mögliche) Lokation einer IP-Adresse durch den ISP sollte durch Zuordnung Rufnummer – IP-Adresse ersetzt werden. Diese Daten der zugewiesenen Rufnummer sind aber nur dem Kommunikationsdienstbetreiber

⁶ Virtual Private Network



(Telefonprovider) zugänglich. Daraus folgt, dass nur der Telefonprovider Ansprechpartner hinsichtlich der „Überwachung“ sein kann.

Grundsätzlich ist festzuhalten, dass nach dem Konsultationsdokument bislang ausschließlich die technische Komponente beschrieben wurde; das ist aber nur ein Teil der zur Verfügung stehenden Möglichkeiten. Nach österreichischer Rechtsordnung ist es (auch) für eine Behörde unzulässig, jedem Normadressaten⁷ vorweg Mißbrauchsabsicht zu unterstellen. D.h. auch wenn es technisch möglich ist oder wäre, bzw. sogar zulässig ist, im Rahmen der (VoIP-) Telefonie eine z.B. wiener geografische Rufnummer in Klagenfurt zu verwenden, wir denken hier an die konventionelle Telefonie, die es auch erlaubt, dass über ein PrivatNetz und Standleitung eine Filiale in z.B. Klagenfurt, über den wiener Zentralstandort signalisiert, heißt das noch nicht, dass eine derartige Rufnummer überhaupt nicht vergeben werden darf.

Würde man der Ansicht folgen, dass nur bei 100%iger technischer Verhinderung eine Zuweisung zulässig wäre, so müßte man in Österreich auch 100%ig verhindern, dass KFZ's in einer 70 Km/h Zone überhaupt schneller als 70 Km/h fahren können. Diese Annahme ist als realitätsfremd zu bezeichnen.

Rechtlich geht es also darum, Möglichkeiten zu schaffen, die eine etwaige mißbräuchliche Verwendung von geografischen Rufnummern durch den Endkunden, erkennen. Es kann nicht darum gehen, die Zuweisung derartiger Rufnummern durch den VoIP-Telefonprovider zu untersagen.

- a) So wie andere Behörden in Österreich auch, ist auch die Behörde Rundfunk und Telekom Regulierungs-GmbH verpflichtet, fallweise eine Überprüfung der Einhaltung der von ihr definierten Normen beim Endkunden durchzuführen. Normadressat ist in diesem Fall eben der Endkunde und nicht der Telefonprovider.
- b) Sind entsprechende Strafbestimmungen seitens der Behörde, für den Fall mißbräuchlicher Verwendung zu erlassen.
- c) Ist der Endkunde schriftlich auf die Folgen einer mißbräuchlichen Verwendung im Rahmen des Abschlusses des Servicevertrages Telefonie hinzuweisen.
- d) Für den Fall, dass der Telefonprovider aufgrund technischer Maßnahmen feststellt, dass eine geografische Rufnummer mißbräuchlich verwendet wird, muß ihm für diesen Fall seitens der Behörde auch die Möglichkeit eingeräumt werden, darauf sofort zu reagieren; d.h. den Anschluß ohne Vorankündigung still zu legen.

Technisch sind Vorkehrungen zur Überwachung beim Telefonprovider einzurichten. Im Rahmen der INTERTEL COMMUNICATION GMBH haben wir eine EDV-Lösung geschaffen, die es in Verbindung mit der von uns entwickelten Administrationssoftware erlaubt, mißbräuchliche Rufnummernverwendung zu erkennen.

Die genaue Funktionsweise und die Ansätze stellen ein Betriebsgeheimnis der INTERTEL COMMUNICATION GMBH bzw. der INTERLINE Telekommunikations GmbH dar.

Für eine entsprechende Funktionsdarstellung bzw. eine Präsentation gegenüber der RTR stehen wir aber sehr gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen
INTERTEL COMMUNICATION GMBH

Mag. Michael Stuchlik
Geschäftsführer

⁷ ist jeder, der zur Einhaltung österreichischer Gesetze und Verordnungen verpflichtet ist