

---

# **Stellungnahme zur RTR-Konsultation: "Vorläufige regulatorische Einstufung von öffentlich angebotenen VoIP-Diensten"**

Eingebracht von:

## **Plattform von unabhängigen Unternehmen der Telekommunikationsbranche**

Das vorliegende Dokument ist eine fristgerecht eingebrachte Stellungnahme zur RTR-Konsultation zur "vorläufigen regulatorischen Einstufung von öffentlich angebotenen VoIP-Diensten", eingebracht von einer Plattform von unabhängigen Unternehmen der Telekommunikationsbranche und wird von folgenden Unternehmen unterstützt:

- Colt Telecom Austria GmbH
- eTel Austria AG
- MCI Worldcom Telecommunication Services Austria GmbH
- mobilkom austria AG & Co KG
- Tele2 Telecommunication Services GmbH
- Telekabel Wien GmbH
- Telekom Austria AG
- UTA Telekom AG
- Yellow Access Operating Services AG

## 1 Diskussion der RTR-Konsultation

### 1.1 Technologieneutralität

In der Präambel zur Konsultation wird festgehalten, dass der europäische Rechtsrahmen für Kommunikationsdienste und -netze und das darauf aufbauende TKG 2003 technologie-neutral sind, d.h. dass das Betreiben von Telefondiensten nicht an eine bestimmte Technologie gebunden ist. Darauf aufbauend wird argumentiert, dass das Betreiben von öffentlichen Telefondiensten auch auf Basis von VoIP möglich ist. An diese Argumentation können somit mögliche Auflagen geknüpft werden.

Die Technologieneutralität der Regulierung ist in Artikel 8, Abs. 1 der Rahmenrichtlinie 2002/21/EG sowie in §1, Abs. 3 TKG 2003 ausdrücklich als Grundsatz verankert. Alle Rechtsbestimmungen des TKG 2003 müssen daher im Sinne dieses Prinzips ausgelegt werden. Technologiespezifische Festlegungen in den rechtlichen Bestimmungen sind dennoch zu finden. Dies soll anhand einiger Beispiele erläutert werden:

- Nach §19 TKG 2003 haben die Betreiber öffentlicher Telefonnetze Mehrfrequenzwahlverfahren zur Verfügung zu stellen.
- Der Universaldienst besteht nach §26 TKG 2003 aus dem Zugang zum öffentlichen Telefondienst über einen an einem festen Standort realisierten Anschluss, an dem auch ein Fax oder ein Modem betrieben werden können.

Dieser Definition liegt offensichtlich das Modell eines analogen POTS-Anschlusses zugrunde.

Grundsätzlich ist das Thema "Voice over IP" nicht technologieneutral, denn falls der Anspruch auf Technologieneutralität besteht, dürfte die Frage, ob "VoIP" ein Kommunikationsdienst ist oder nicht und damit dem TKG 2003 unterliegt, per se überhaupt nicht diskutiert werden. Aus der stattfindenden Diskussion ist abzuleiten, dass eine Gleichwertigkeit von Telefonie und VoIP derzeit aus regulatorischer Sicht noch nicht gesehen wird. Andererseits ist aus technologischer Sicht (Delay, Jitter, Packet loss) diese Äquivalenz heute bereits gegeben. Die Diskussion müsste sich daher von Technologiethematen entfernen und sich mit dem "Telefondienst" bzw. "Kommunikationsdienst" beschäftigen.

## **1.2 Grundsatzziele**

Die Konsultation schlägt eine Einordnung der VoIP-Dienste im regulatorischen Rahmen vor, ohne die Grundsatzziele zu erläutern. Folgende Grundsatzziele sind im europäischen Rechtsrahmen definiert:

- Förderung des Wettbewerbs durch Förderung von Innovation, Erleichterung des Markteintritts und Liberalisierung der Märkte
- Förderung der Interessen der Benutzer
- Förderung eines einheitlichen europäischen Marktes

Daraus lassen sich bezüglich VoIP folgende konkrete Ziele ableiten:

### **Keine Benachteiligung lokaler Betreiber**

Die globale Struktur des Internet mag den Einsatz wirksamer Regulierungsmaßnahmen schwierig machen, da derzeit eine Ausweichmöglichkeit in Länder besteht, in denen eine unmittelbare Durchsetzung von regulatorischen Maßnahmen schwierig ist. Es ist also notwendig, die Vorteile des Internet zu wahren und gleichzeitig sicherzustellen, dass lokale Netzbetreiber gegenüber extraterritorialen Betreibern nicht benachteiligt sind. Diese Forderung ist im Einklang mit den Diskussionen in den USA und auch mit der von der EU-Kommission beauftragten Studie durch Analysys.

### **Rechtssicherheit**

Für die Netzbetreiber aber auch für die Industrie ist eine Sicherheit über das künftige regulatorische Umfeld für VoIP notwendig. In diesem Sinne erscheint es günstiger, entsprechende Auflagen zu erteilen und gegebenenfalls zu einem späteren Zeitpunkt zu lockern, wenn sich die vorläufige Position der RTR zu einer europaweiten Sichtweise erhärtet.

### **Durchsetzbarkeit**

Die Tatsache, dass gewisse regulatorische Auflagen derzeit nur schwer oder nicht durchsetzbar sein mögen, soll nicht dazu führen, dass in diesen Bereichen ein regulierungsfreier Raum entsteht.

### **Förderung von Infrastrukturmaßnahmen**

Es besteht die Befürchtung, dass bestehende Infrastruktur durch VoIP-Betreiber der Klassen 1 und 2 nunmehr ohne erkennbare Gegenleistung für das Anbieten ihrer kommerziellen Dienste verwendet wird. Darüber hinaus muss von den Betreibern der Infrastruktur zur Aufrechterhaltung des Service-Levels u.U. weiter investiert werden, ohne dass dies finanziell von den VoIP-Betreibern mitgetragen wird.

Bei allen regulatorischen Maßnahmen muss daher sichergestellt werden, dass jene Betreiber, die in Infrastrukturmaßnahmen investieren, gegenüber anderen Betreibern nicht schlechter gestellt sind.

### **Keine Regulierung für innovative Technologien und Dienste**

Nach §1 (3) TKG 2003 unterliegen innovative Technologien und Dienste nur jener Regulierung, die erforderlich ist, um Verzerrung des Wettbewerbs zu vermeiden und um die Ziele des TKG 2003 zu erreichen. Daraus könnte als Grundsatz eine geringst mögliche Regulierung für solche Technologien und Dienste abgeleitet werden.

### **Sicherstellung des öffentlichen Telefondienstes**

Der öffentliche Telefondienst ist eine der wichtigsten Grundlagen unserer Gesellschaft. Telekommunikation ist ein großer Markt, in dem unter anderem auch die Sicherung der Arbeitsplätze und eine größtmögliche Wertschöpfung zu erreichen sind.

Durch Einsatz von VoIP darf es nicht zu einem "Rosinen picken" kommen. So wäre zu befürchten, dass die Auflagen der öffentlichen Telefonie weiter zu erfüllen wären, während die lukrativen Geschäfte von Anbietern ohne eigene Infrastruktur gemacht werden können. Zweifellos ist technologische Innovation zu fördern und durch Marktmechanismen werden jene Technologien Verwendung finden, mit denen Telefondienste am kostengünstigsten erbracht werden können. Eine Aufgabe der Regulierung ist es unter anderem, die Finanzierung des Universaldienstes weiterhin sicherzustellen und fairen Wettbewerb unter gleichen Bedingungen zu ermöglichen.

### **Qualitätsstandards**

Benutzer öffentlicher Telefondienste sind die Qualitätsstandards und Funktionen des PSTN/ISDN und des Mobilfunk gewohnt. Es sollte bewusst gemacht werden, welche Anforderungen VoIP erfüllen kann und welche nicht. Zu diesen gehören:

- Erreichbarkeit von Notrufträgern inkl. Standortinformation und Rückrufmöglichkeit.
- Die Verfügbarkeit von 99,999% des PSTN/ISDN ist eine von ITU-T spezifizierte Designgrundlage. Z.B. wird in den Zeichengabespezifikationen eine maximale Ausfallszeit für einen Signalling Link von 10 Minuten pro Jahr gefordert und auch sichergestellt.
- Erreichbarkeit aller E.164 Rufnummern muss vom Quellnetzbetreiber sichergestellt werden.
- PSTN/ISDN und Mobilfunk sind optimiert für Telefonie, das Internet nicht.

### **Tariftransparenz**

Die Tarifstrukturen von Telefondiensten im PSTN/ISDN unterscheiden sich von jenen des Internet. Bereits heute ergibt sich aus dieser unterschiedlichen Struktur eine Verzerrung des

Vergleichs von PSTN/ISDN und VoIP-Tarifen. Internettelefonie ist eben nicht kostenlos; die Dienstleistung ist unabhängig vom Internet Access, welcher vom Teilnehmer dem ISP zu bezahlen ist. Es sind daher Maßnahmen notwendig, die eine Vergleichbarkeit der Tarife zwischen PSTN/ISDN und VoIP Anbietern im Sinne der Forderung nach Tariftransparenz sicherstellen.

Beispiel:

Das Breitbandangebot von Telekom Austria sieht AONSPEED mit 500 MB Limit um 29.90 € monatlich vor. Geht man von 80 kbit/sec für ein Telefongespräch aus, so entspricht das verfügbare Volumen einer Gesprächszeit von etwa 14 Stunden. Diese Kosten fallen allerdings sowohl für aktive als auch für passive Verbindungen an. Verglichen mit dem PSTN erhält man also 7 Stunden Telefonie um 29.90 €, was einem Minutenpreis von 7 Cent entspricht.

### **Information der Benutzer**

Für alle Fälle von VoIP muss der Anbieter den Kunden über die Funktionalität und insbesondere über Unterschiede zu öffentlichen Telefondiensten informieren.

#### 1.2.1 Zusammenfassung

Diese Grundsatzziele zeigen das Spannungsfeld auf, in dem die regulatorische Behandlung von VoIP erfolgen muss. Wesentlich ist es, einen Rahmen zu finden, der den Interessen der Bevölkerung und der Industrie bestmöglich entspricht. Dieses Optimum zu finden, ist im bestehenden Rechtsrahmen zweifellos schwierig. Auch die EU-Kommission will im ersten Schritt nur eine Empfehlung abgeben und im nächsten Jahr eine grundsätzliche Diskussion des "regulatory framework" führen. Gerade die aktuelle Märktedefinition ist durch VoIP massiv in Frage gestellt, da die auf VoIP aufbauenden Dienste in vielen Märkten als Substitution verwendet werden können.

### **1.3 Klassifizierung**

**VoIP-Dienste der Klasse 1 sind VoIP-Dienste ohne Gatewayfunktionalität** ins öffentliche Telefonnetz. Ein Kommunikationsdienst besteht nach §3 Z 9 TKG 2003 (zumindest überwiegend) in der Übertragung von Signalen über Kommunikationsnetze. Nun wird argumentiert, dass der vom Teilnehmer in Anspruch genommene Dienst die "Internet Connectivity" ist. Diese besteht sehr wohl aus der Übertragung von Signalen über Kommunikationsnetze und ist daher als Kommunikationsdienst zu sehen. Die Internetapplikationen seien aber technisch und kommerziell nicht Bestandteil der Internet Connectivity und daher nach Ansicht der Regulierungsbehörde auch keine Kommunikationsdienste im Sinne des TKG 2003.

Aus dieser Argumentation folgt laut Konsultationsdokument auch, dass andere Dienste, welche über das Internet angeboten werden, wie z.B. E-Mail, ftp, Zugang zu Web Content mittels Browser keine Kommunikationsdienste sind. Dies ist jedoch nicht schlüssig, wie sich nicht zuletzt aus dem Erwägungsgrund 10 der Rahmenrichtlinie ergibt. Dort wird zur

Definition des Kommunikationsdienstes ausgeführt: "[...] Die meisten dieser Tätigkeiten werden vom Geltungsbereich der vorliegenden Richtlinie nicht erfasst, weil sie nicht ganz oder überwiegend in der Übertragung von Signalen über elektronische Kommunikationsnetze bestehen. Sprachtelefonie und **E-Mail-Übertragungsdienste werden von dieser Richtlinie umfasst.**" Wenn demnach E-Mail-Dienste Kommunikationsdienste sind, ist wohl eine andere abweichende Klassifikation von VoIP-Diensten (auch ohne Gatewayfunktion in PSTN) kaum begründbar. Diese Sichtweise stellt im Übrigen auch die Existenzberechtigung des §107 im TKG 2003 bzw. im Richtlinienpaket dar, da ansonsten elektronische Post nicht in diesem Gesetz "regulierbar" wäre.

Ein **VoIP-Dienst der Klasse 2 ist laut Konsultationspapier ein Internet Voice Service mit Gatewayfunktionalität** in das PSTN, das ohne Zusammenhang mit der Internetzugangleistung angeboten wird. Dieser Dienst wird aus regulatorischer Sicht in zwei unterschiedliche Teile aufgespaltet. Verbindungen ins oder vom öffentliche(n) Telefonnetz sind öffentliche Telefondienste gemäß §3 TKG 2003, während Verbindungen im Internet als Klasse 1 eingestuft werden.

Ein VoIP-Betreiber, der selbst keinen Zugang ins PSTN anbietet, aber seinen Kunden den Zugang über einen Gateway eines Drittanbieters ermöglicht, ist gemäß Hinweis zu Kapitel 1.2 ein Klasse 1 Betreiber. Weiters ist in diesem Zusammenhang Kapitel 1.8 über die extraterritoriale Dienstleistung relevant. Hier wird von der RTR keine praktische Handhabe zur Durchsetzung allfälliger Diensteauflagen gesehen.

Ganz grundsätzlich wird es als Problem gesehen, dass die Klassifikation z.B. von dem technologiespezifischen Begriff des Gateways abhängig gemacht wird. Dies widerspricht dem Grundsatz der Technologieneutralität (siehe oben).

Ein **VoIP-Dienst der Klasse 3 ist ein Internet Voice Service mit Gatewayfunktionalität** in das PSTN, das im Zusammenhang mit der Internetzugangleistung angeboten wird. Dieser Dienst wird aus regulatorischer Sicht als öffentlicher Telefondienst gemäß §3 TKG 2003 eingestuft. Falls dieser Dienst in identischer Weise auch für Teilnehmer nutzbar ist, die nicht am Internet Zugangnetz des betreffenden ISPs angeschlossen sind, ist dieser Dienst (für die Teilnehmer anderer ISPs) als Klasse 2 einzustufen.

#### 1.3.1 Diskussion der Klassifizierung

Wie bereits oben zur Klasse 1 festgehalten wurde, ist diese und damit logischerweise jede andere Form ebenso als Kommunikationsdienste gemäß §3 Z 9 TKG 2003 zu qualifizieren. Ebenso klar ist jedoch, dass eine weitere Unterteilung bzw. Zuordnung aufgrund diverser bereits angeführter Probleme derzeit schwierig ist. Dennoch sei auch auf die weitere Klassifizierung im Konsultationsdokument kurz inhaltlich eingegangen:

Man kann davon ausgehen, dass Betreiber Interesse haben, einen Dienst anzubieten, der nicht mit regulatorischen Auflagen verbunden ist. Nach der bestehenden Klassifizierung

bietet sich dazu ein Klasse 2 Dienst an, bei dem der Gateway von jemand anderem bereitgestellt wird. In Kapitel 1.8 wird argumentiert, dass dieser Verkehr aus dem Ausland terminieren muss und dadurch der Preis bestimmt wird. Wie das Beispiel von SkypeOut zeigt, ist dieser Wert bei 1,2 €-Cent pro Minute exkl. MWSt. (Bemerkung: Skype hat derzeit keinen Gateway in Österreich). **Durch die Förderung solcher Geschäftsmodelle sind nationale Betreiber eindeutig schlechter gestellt**, was den oben genannten Grundsatzzielen widerspricht.

Es wird erforderlich sein, die Definition des öffentlichen Telefondienstes zu hinterfragen. Auflagen dürfen sich u.E. nur an die Präsentation des Dienstes gegenüber dem Kunden knüpfen. OFTEL hat in diesem Zusammenhang – pragmatisch – den "Duck Test" vorgeschlagen. Ein Dienst, der vermarktet wird wie ein öffentlicher Telefondienst und sich für den Kunden als öffentlicher Telefondienst darstellt, sollte auch regulatorisch als solcher behandelt werden. Die Klassifizierung der Konsultation nimmt auf die Benutzersicht zu wenig Bedacht bzw. ist von der Darstellung des Dienstes Richtung Endkunden nahezu unabhängig. So kann zum Beispiel sich ein Dienst der Klassen 1, 2 und 3 für den Kunden genau gleich wie ein öffentlicher Telefondienst verhalten, aber regulatorisch unterschiedlich eingestuft und daher mit unterschiedlichen Auflagen versehen sein. Darüber hinaus ist es denkbar, dass – lediglich aufgrund des Routings der Verbindung - mit ein- und demselben Endgerät mit denselben Bedienungsschritten einmal ein öffentlicher Telefondienst in Anspruch genommen wird und einmal nicht. Dies wird eindeutig eine **Verzerrung des Wettbewerbs** bringen und widerspricht daher den grundsätzlichen Zielen.

VoIP-Dienste sind eher als nomadische Dienste einzustufen. Der Vorteil liegt in der möglichen Nutzung an allen Plätzen, bei denen Internet Access existiert. Die Klassifizierung nimmt auf diese nomadische Ausprägung zu wenig Rücksicht. Zum Beispiel kann Roaming Funktionalität mit bestimmten anderen ISPs angeboten werden. In diesem Fall ist nicht klar, ob ein Dienst der Klasse 2 oder 3 vorliegt.

In Klasse 3 wird der Begriff Internet verwendet. Damit wird der Bereich der betreiber-internen Verwendung in der gesamten Einteilung nicht angesprochen. Es sollte generell festgelegt werden, dass die betreiberinterne Verwendung von VoIP keinen Einfluss auf die regulatorischen Auflagen hat, sofern diese gegenüber dem Kunden nicht sichtbar ist.

Das Verschwimmen der Grenzen bzw. die "Instabilität" der vorgeschlagenen Einteilung wird auch an folgenden Beispielen deutlich:

- Ein Kunde kann an einem VoIP-Telefon mehrere Telefondienste subskribieren. Durch Tastendruck wird der Betreiber ausgewählt. Es ist für den Benutzer vollkommen unklar, warum dieser Dienst einmal als öffentlicher Telefondienst und einmal nicht als Kommunikationsdienst zu sehen ist.
- Es ist für einen Benutzer vor Verbindungsaufbau nicht klar, ob er einen öffentlichen Telefondienst in Anspruch nimmt. Durch ENUM kann es sein, dass erst während des

Rufaufbaues entschieden wird, ob die Verbindung in das PSTN oder direkt im Internet zugestellt wird. Im ersten Fall ist ein öffentlicher Telefondienst, im zweiten Fall nicht.

- Eine Verbindung von Klasse 2 zu Klasse 3 ist eine IP-IP Verbindung die auf der einen Seite öffentlicher Telefondienst und von der anderen Seite gesehen kein Kommunikationsdienst ist.

### 1.3.2 Resümee zur Klassifizierung

Nach Ansicht der Unternehmensplattform sind sämtliche VoIP-Dienste jedenfalls Kommunikationsdienste und unterliegen damit den gesetzlichen Bestimmungen des TKG 2003 sowie der Zuständigkeit der Regulierungsbehörde. Ein allfälliger Ausschluss einzelner Geschäftsmodelle (Klasse 1) durch die Subsumierung unter Informationsdienste widerspricht den europarechtlichen Grundlagen.

Die Unterscheidung in Klasse 2 und 3 ist in der Konsultation der EU nicht getroffen. In Kapitel 3 wird dazu erwähnt: "Any classification of those different flavours is unlikely to be stable ... ". In diesem Sinne sollten auf nationaler Ebene keine vorauseilenden Festlegungen getroffen werden. Diese würden einen beginnenden Markt nur behindern und in eine Richtung lenken, von der heute niemand abschätzen kann, ob diese sinnvoll ist. Es wird also ein möglichst liberaler Zugang erwartet.

Auch aus technischer Sicht ist eine weitere Unterscheidung in die genannten Klassen – wie oben gezeigt – instabil und jedenfalls derzeit nicht sinnvoll.

Die Klassifizierung orientiert sich – und das ist eigentlich der wesentliche Kritikpunkt – viel zu wenig an der Benutzersicht als an "künstlichen" Trennungen.

Es wird daher vorgeschlagen, die Verwendung einer E.164 Rufnummer wie folgt als Kriterium heranzuziehen: VoIP-Dienste der Klasse 1 sind Kommunikationsdienste, die zur Adressierung keine Telefonnummern nach E.164 verwenden. Mit der Verwendung von E.164 Rufnummern zur aktiven Wahl und/oder passiven Erreichbarkeit sind die gesetzlichen Pflichten des öffentlichen Telefondienstes verknüpft. Eine Unterscheidung zwischen Klasse 2 und Klasse 3 kann durch Verwendung an einem festen Standort getroffen werden. Falls diese Verwendung nicht sichergestellt werden kann, liegt ein Dienst der Klasse 2 vor und es darf keine geografische Rufnummer vergeben werden. Falls die Verwendung an einem festen Standort sichergestellt werden kann, liegt ein VoIP-Dienst der Klasse 3 vor. Sowohl Dienste der Klasse 2 als auch solche der Klasse 3 sind als Telefondienste gemäß TKG 2003 einzuordnen.



## **2 Weitere Themen**

### **2.1 Notrufe**

Als grundsätzliche Ziele bezüglich Notrufen wären zu nennen:

- Verpflichtende Erreichbarkeit von Notrufen
- Routing zum Notrufträger möglichst entsprechend Standortinformation
- Standortkennung
- Rückrufmöglichkeit muss gegeben sein

### **2.2 Rufnummern**

Geografische Rufnummern dürfen nur für Klasse 3 vergeben werden, ortsfeste Nutzung vorausgesetzt. Die Frage ist, ob diese Nummern auch bei Klasse 2 Betreibern genutzt werden dürfen. Zum Beispiel kann mit ENUM Eintrag eine geografische Rufnummer auf einen Anschluss der Klasse 2 geleitet werden.

Grundsätzlich sollte bei der Vergabe von geografischen Rufnummern darauf bedacht genommen werden, dass die Grundsätze von Innovations- und Qualitätsförderung nicht kommerziellen Bestrebungen geopfert werden.

Es wird angeregt auch auf europäischer Ebene eine Harmonisierung der Rufnummernbereiche für VoIP herbeizuführen.

### **2.3 Calling Line Identification**

Grundsätzlich sollte auch bei Verbindungen zwischen VoIP-Telefonen die CLI mitgeliefert werden.

### **2.4 Interconnection**

Für Interconnections erscheinen keine zusätzlichen regulatorischen Regelungen erforderlich. Die Vereinbarungen sollten bilateral erfolgen. Die Originierungsleistung (für zielnetztarifizierte Dienste) wird u.U. von der Regulierungsbehörde festzulegen sein.

Es wird davon ausgegangen, dass für die Verbindung zwischen PSTN/ISDN und dem Internet keine Endkundenschnittstellen zur Anwendung kommen dürfen.

## **2.5 Missbrauchsmöglichkeiten / Risikoanalyse**

Heute sind bereits mehr als die Hälfte aller gesendeten E-Mails Spam oder Junk. Durch die geringe Eintrittsbarriere besteht die Gefahr, dass VoIP ebenfalls für ungewollte Verbindungen verwendet wird. Dieser Voice Spam kann automatisiert verschickt werden. Es wird am Einfallsreichtum liegen, Sprachmitteilungen zu verschicken, an denen der gerufene Teilnehmer möglichst spät erkennt, dass es sich um Spam handelt.

Ein weiteres Risiko ist die missbräuchliche Verwendung der Identität. Es muss sichergestellt sein, dass die Kennung (CLI) nicht unbefugt verwendet werden kann. Jede Aktion, die tarifrelevant ist, muss entsprechend abgesichert (authentifiziert) werden. Ebenso muss weiterhin eine Sicherheit über die angezeigte Calling Line Identity bestehen.

Weitere Themen sind Abhörsicherheit und Datenschutz. Es wird empfohlen eine Risikoanalyse zu VoIP durchzuführen.