

TK02/2004

■ Zum Thema: ENUM – eine Technologie erwächst den Kinderschuhen

Österreich zählt mit dem heimischen ENUM-Feldversuch zu jenen Ländern, deren Aktivitäten weltweit besondere Beachtung finden. Dies ist großteils auf den im internationalen Vergleich relativ frühen Beginn der Aktivitäten im Jahr 2001 zurückzuführen.

Seite 02

■ Regulatorisches: TKK überprüft die Erfüllung der UMTS-Konzessionsauflagen betreffend die Versorgungspflicht

Im Rahmen der UMTS-Konzessionserteilung wurde die Auflage erteilt, bis 31.12.2003 25 % der Bevölkerung mit UMTS-Diensten zu versorgen. Die TKK leitete nun im Jänner 2004 ein Verfahren zur Überprüfung des Versorgungsgrades ein.

Seite 04

■ Internationales: Gemeinsame Position bezüglich Regulierungsmaßnahmen für April 2004 geplant

Die European Regulators Group setzt ihre Arbeit im Bereich der Harmonisierung von Regulierungsmaßnahmen fort und plant für April 2004 die Veröffentlichung einer rechtlich unverbindlichen „Common Position“ zu diesem Thema.

Seite 05

DER FACHBEREICH TELEKOMMUNIKATION INFORMIERT

**RUNDFUNK UND TELEKOM
REGULIERUNGS-GMBH**

A-1060 Wien, Mariahilferstraße 77-79
Tel: +43/1/58058-0, Fax: +43/1/58058-9191
e-mail: rtr@rtr.at, <http://www.rtr.at>

IMPRESSUM:

Medieninhaber (Verleger), Herausgeber,
Hersteller und Redaktion:
Rundfunk und Telekom Regulierungs-GmbH
A-1060 Wien, Mariahilferstraße 77-79
FN 208312t
Verlags- und Herstellungsort: Wien



■ Zum Thema: ENUM – eine Technologie entwächst den Kinderschuhen

TK02/2004
VOM 16. FEBRUAR 2004

Die Idee einer Einführung von Telefonnummern im Internet erscheint heute – gut 2 1/2 Jahre nach der ersten öffentlichen Konsultation der RTR- GmbH zu ENUM – immer noch geradezu anachronistisch. Sollte es wirklich praktikabel sein, parallel zu handlichen Domain-Namen wie `www.firma.at` oder simplen E-Mail-Adressen wie `max.mustermann@firma.at`, sperrige Telefonnummern als Adressierungselemente im Internet einzuführen?

weltweit besondere Beachtung finden. Dies ist einerseits auf den im internationalen Vergleich relativ frühen Beginn der Aktivitäten im Jahr 2001, vor allem aber auf das große Engagement der seit Herbst 2002 in der Austrian ENUM Trial Platform (AETP) organisierten österreichischen ENUM-Pioniere (Betreiber, Hersteller, ccTLD Registry) zurückzuführen. So wurde schon im Herbst 2002 die erforderliche Name Server Infrastruktur aufgebaut, ein

Die Entwicklungen der letzten Jahre haben gezeigt, dass dies durchaus Sinn macht und ENUM sogar zum Wegbereiter der langersehnten Konvergenz von herkömmlichem Telefonnetz und Internet werden könnte. Das ursprünglich vom Internet-Standardisierungsgremium IETF¹ entwickelte Protokoll nimmt eine 1:1-Abbildung der allseits bekannten, so genannten E.164 Telefonnummern auf Internet-Domain-Namen vor (**E**lectronic **N**umber **M**apping). Der Teilnehmer kann seine unterschiedlichen Kommunikationsparameter unter der mit seiner Telefonnummer assoziierten Domain in sog. NAPTR Records ablegen. Dies können weitere Telefonnummern, Faxnummern, E-Mail-Adressen, SIP- oder H.323-Adressen für VoIP, URLs für Websites u.v.m. sein, die von Anrufern oder geeigneten Clients über den Weg einer DNS²-Abfrage abgerufen und ausgewertet werden können. Die Hauptanwendung liegt derzeit im Auffinden von VoIP-Anschlüssen unter Verwendung der E.164 Rufnummer.

Österreich zählt mit dem heimischen ENUM-Feldversuch zu jenen Ländern, deren Aktivitäten

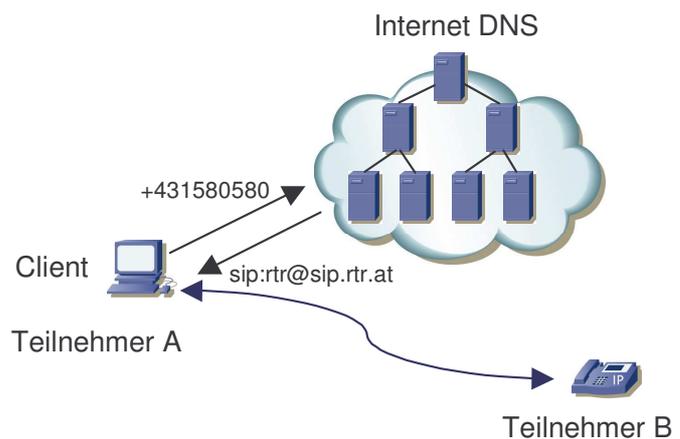


Abbildung 1: ENUM Abfrage vor Verbindungsaufbau

ENUM Provisioning System aufgesetzt, die ersten ENUM-Domains delegiert und Verbindungen nach vorheriger ENUM-Abfrage erfolgreich aufgebaut. Die Aufnahme des Testbetriebs durch VoIP-Anbieter wie Inode und Comquest, das Projekt AT43 der Universität Wien und die Delegation der ENUM-Domain `0.1.8.7.8.e164.arpa` an das AETP-Mitglied BearingPoint Infonova stellen allesamt deutliche Signale eines an ENUM interessierten Marktes dar.

Fortsetzung auf Seite 03

¹ Internet Engineering Task Force

² Domain Name System



■ Zum Thema: ENUM – eine Technologie entwächst den Kinderschuhen

TK02/2004
VOM 16. FEBRUAR 2004

Die RTR-GmbH unterstützt diese Aktivitäten im Sinne der Förderung innovativer Dienste durch die Schaffung der notwendigen regulatorischen Rahmenbedingungen („Policy“). Basis dafür ist die unmittelbare Einbindung der RTR-GmbH als Domain Name Holder und Administrator der ENUM Tier 1 Registry für die österreichische ENUM Domain 3.4.e164.arpa. Das Hauptaugenmerk liegt dabei auf der Gewährleistung der Integrität des E.164 Nummernraumes und den damit in Zusammenhang stehenden Validierungsmechanismen sowie der Sicherstellung von Wettbewerb auf der ENUM Tier 2 Ebene. Integrität des E.164 Nummernraumes bedeutet hier, dass die zu einer E.164 Rufnummer assoziierte ENUM-Domain nur vom Nutzungsberechtigten der zu Grunde liegenden E.164 Rufnummer genutzt werden darf. In die aktuell zur Konsultation aufliegende KEM-V wurde u.a. ein Rufnummernbereich für konvergente Dienste (0780) aufgenommen, wo für eine genutzte Rufnummer zwingend immer auch ein ENUM-Eintrag vorhanden sein muss.

Aufgrund der positiven Ergebnisse des ENUM Feldversuches wie auch des steigenden Interesses einiger Betreiber als ENUM Registrar bzw. Service Provider aufzutreten, ist man seitens der RTR-GmbH wie der AETP zur Auffassung gelangt, den Feldversuch in eine (pre-)kommerzielle Phase überführen zu wollen. Die Verantwortung hinsichtlich der technisch-betrieblichen Agenden der ENUM Tier 1 Registry, wie z.B. der Betrieb der ENUM Name Server für 3.4.e164.arpa oder der Schnittstelle zu den ENUM Tier 2 Registraren, wird – aufgrund der hervorragenden Erfahrungen im Feldversuch – für den

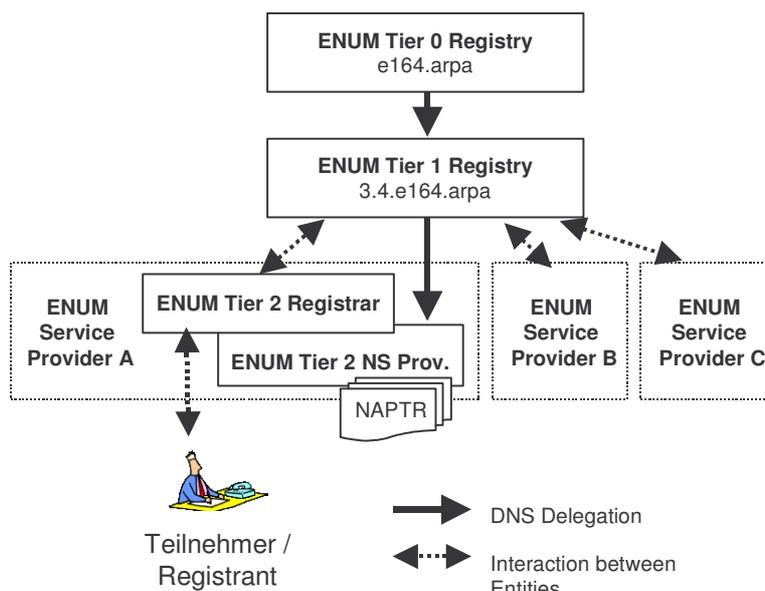
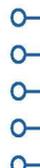


Abbildung 2: ENUM Hierarchie

Zeitraum von zwei Jahren im Auftrag der RTR-GmbH von der österreichischen ccTLD Registry, nic.at, realisiert werden. Die Auflagen für die ENUM Tier 1 Registry und ENUM Tier 2 Registrare zur Nutzung der österreichischen ENUM Domains – insbesondere auch hinsichtlich der Validierungsanforderungen – werden in einem Vertrag zwischen RTR-GmbH und nic.at festgeschrieben.

Weiterführende Links:

<http://www.rtr.at/enum/>
<http://enum.nic.at/>



■ Regulatorisches

TK02/2004

VOM 16. FEBRUAR 2004

TKK überprüft die Erfüllung der UMTS-Konzessionsauflagen betreffend die Versorgungspflicht

Die Telekom-Control-Kommission (TKK) hat im Jänner 2004 Verfahren zur Überprüfung der UMTS-Versorgung in Österreich eingeleitet. Den UMTS-Betreibern wurde im Rahmen der Konzessionserteilung die Auflage erteilt, spätestens am 31.12.2003 einen Versorgungsgrad von 25 % (Bevölkerungsversorgung) mittels selbst betriebenen UMTS-Netz zu erreichen. Für den Fall, dass die geforderte Versorgungspflicht nicht erfüllt wird, ist die Vorschreibung von Pönalen vorgesehen.

Grundlage für die durchzuführenden Verfahren sind die Bestimmungen der Konzessionsbescheide vom 20.11.2000, in denen sich detaillierte Regelungen hinsichtlich der Versorgungspflicht finden.

Messverfahren und Ablauf des Überprüfungsverfahrens

Bereits im vergangenen Jahr hatte die TKK ein Verfahren entwickelt, welches nun für die Durchführung der Messungen des Versorgungsgrades herangezogen wird. Den Betreibern wurde dabei die Gelegenheit zur Stellungnahme eingeräumt.

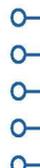
Im nunmehrigen Überprüfungsverfahren wurden in einem ersten Schritt die betroffenen Mobilfunkbetreiber von der TKK aufgefordert, bis 01.03.2004 Daten (zum Stichtag 31.12.2003) zu liefern. Anhand dieser Daten erfolgt gemäß dem von der TKK festgelegten Verfahren die Auswahl der erforderlichen Stichproben, die für eine Messung benötigt werden, sowie die Definition der für jeden Betreiber erforderlichen Messpunkte.

Die eigentliche Messung erfolgt durch ein von der TKK beauftragtes Messunternehmen, das sowohl Kanalmessungen vornimmt als auch Testanrufe durchführt. Bei der Kanalmessung wird insbesondere der Aufbau der Signalverbindung – sie ist die Voraussetzung für die erfolgreiche Sprach- und Datenübertragung – geprüft.

Die vom Messunternehmen durchgeführten Testanrufe werden bei der RTR-GmbH auf einem Anrufbeantworter dokumentiert. Ist der erste Testanruf nicht erfolgreich, dann erfolgt im Abstand von zwei Minuten ein neuerlicher Versuch. Nach dem dritten Versuch wird die Messung abgebrochen, dieser Messpunkt gilt dann als nicht versorgt.

Alle Messungen – Kanalmessungen wie Testanrufe – finden von Montag bis Freitag (ausgenommen Feiertage) statt, wobei jene drei Stunden, zu denen die höchste bzw. die niedrigste Systemlast herrscht, ausgenommen sind.

Anhand der Ergebnisse der Messverfahren wird die TKK feststellen, ob die Versorgungsauflagen laut Konzessionsbescheiden erfüllt wurden. Mit dem Abschluss der Verfahren ist voraussichtlich im Mai 2004 zu rechnen. Etwaige daraus resultierende Pönaleforderungen kommen dem Bund zugute.



■ Internationales

TK02/2004

VOM 16. FEBRUAR 2004

Gemeinsame Position bezügl. Regulierungsmaßnahmen für April 2004 geplant

Die unabhängigen nationalen Regulierungsbehörden arbeiten gemeinsam mit der Europäischen Kommission an der Harmonisierung von Regulierungsmaßnahmen (siehe vorangegangene Telekom-Newsletter).

Nach abgeschlossener öffentlicher Konsultation zum Thema Harmonisierung von Regulierungsmaßnahmen und zwei öffentlichen Anhörungen mit der Kommunikationsindustrie wurden Themen identifiziert, welche bis zur Fertigstellung des Berichtes besonders beachtet werden sollten. Beispiele sind:

- Prinzip der Proportionalität
- Ex-Ante. vs. Ex-Post- Regulierung
- Reziprozität
- Umgang mit Emerging Markets
- Abschätzung der Auswirkungen von Regulierungsoptionen

Als nächste Schritte sind geplant:

- Veröffentlichung einer detaillierten Auswertung der eingegangenen Stellungnahmen
- Einarbeitung der Stellungnahmen in den Bericht
- Beschluss des Dokuments im ERG Plenum (geplant für April 2004)
- Veröffentlichung des Dokuments als „Common Position“ der European Regulators Group

Das Basisdokument zur Konsultation „Draft joint ERG/EC approach on appropriate remedies in the new regulatory framework (ERG (03) 30)“, die eingegangenen Stellungnahmen sowie alle geplanten Dokumente dazu sind auf der Website

(<http://www.erg.eu.int>) der European Regulators Group abrufbar.

Neue Empfehlungen im Bereich der Mietleitungen

Die Europäische Kommission plant die Veröffentlichung von zwei Empfehlungen zu Mietleitungen.

1. Die erste Empfehlung beschäftigt sich mit den Bedingungen für die Bereitstellung von Mietleitungen auf Vorleistungsebene (wholesale leased lines). Die Publikation wird im Februar 2004 erwartet.
2. Die zweite Empfehlung hat die Tarifgestaltung von Mietleitungen auf Vorleistungsebene zum Gegenstand. Insbesondere wird auch auf Teile von Mietleitungen (Part Circuits) eingegangen. Die Anhörung der Mitgliedsstaaten dazu ist im April 2004 im Communications Committee geplant, so dass mit einer Veröffentlichung noch im ersten Halbjahr 2004 gerechnet werden kann.

ERG und IRG veröffentlichen das Arbeitsprogramm 2004 und den Jahresbericht 2003

Nach abgeschlossener öffentlicher Konsultation wurden die beiden Dokumente „ERG-IRG Work Programme 2004“ und „Annual Report 2003“ auf der ERG Website veröffentlicht. In der letzten Ausgabe des TK-Newsletters berichtete die RTR-GmbH bereits über die wesentlichen Inhalte.

Neues Subskriptionsservice auf der ERG Website

Um immer rasch über Neuigkeiten der European Regulators Group informiert zu sein, kann man ab nun den Subskriptionsservice nutzen. Dazu ist ein Mail mit „Subscribe“ an erg@cec.eu.int notwendig.

