



# de DENIC ENUM Validierung von Rufnummern

23.09.2003 – Technisches Meeting



## de DENIC Validierung von Rufnummern

Zuteilungsverfahren für +49

- Die RegTP ist verantwortlich für die Zuteilung von Rufnummern unterhalb von +49
- Geographische Rufnummern werden in Blöcken an TK-Anbieter zugeteilt und diese geben sie wiederum an ihre Kunden weiter
- Nichtgeographische Rufnummern für Netzwerke werden an TK-Anbieter zugeteilt und diese geben sie wiederum an ihre Kunden weiter
- Nichtgeographische Rufnummern für Services können direkt bei der RegTP oder über einen Diensteanbieter beantragt werden

© DENIC eG



## de DENIC Validierung von Rufnummern

Das **ENUM** Validierungsproblem

- Bei einer „normalen“ Domain hat der Nutzer die Möglichkeit diese – im Rahmen gewisser rechtlicher Einschränkungen – zu wählen.
- Das Recht an einer **ENUM** Domain leitet sich dagegen aus dem Recht, eine Rufnummer zu nutzen ab.
- Bei existierenden Rufnummern bedeutet dies, dass die Symmetrie (Rufnummerninhaber/**ENUM**-Domaininhaber) sowohl initial als auch über die Laufzeit der Domain nachgewiesen werden muss.

© DENIC eG



## de DENIC Validierung von Rufnummern

Bekannte Probleme

- Es existiert keine zentrale Datenbank über die zugeteilte Rufnummern und deren Nutzer
- Die Datenbanken der TK-Anbieter sind oft unvollständig (Fehlende Adressupdates, Weitergabe von Rufnummern durch Servicepartner, Rufnummernportierung, ...)
- Anschlüsse werden von mehreren Nutzer gemeinsam genutzt

© DENIC eG



## de DENIC Validierung von Rufnummern

E.164 Hintergrund E.164

- Internationale E.164 Country Codes (CC) für Länder, Services (z.B. 800), Gruppen von Ländern, ...
- Innerhalb der nationalen Rufnummernpläne, gibt es u.a. Gruppen für
  - Geographische Nummern
  - Nichtgeographische Nummern für Netzwerke (z.B. Mobilnetze)
  - Nichtgeographische Nummern für Services (z.B. 700)
  - Nichtgeographische Nummern für tarifabhängige Services (frei, gebührenpflichtig)

© DENIC eG



## de DENIC Validierung von Rufnummern

Was ist Validierung?

- Identität von Telefonrechnungsempfänger und ENUMAnmelder?
- Prüfung ob Zugriff auf Telefonanschluß besteht?
- Identität mit Zuteilungsnehmer bei Servicenummern?

→ Im Idealfall von jedem etwas

© DENIC eG

## DENIC Validierung von Rufnummern

Anforderungen an Validierung

- Skalierbar, automatisierbar
- Kostengünstig
- Gute Datenqualität
- Keine/minimale Intervention durch den Endnutzer
- Online Verifikation für dieRegistry /Dritte
- Nummertransfer und Nummernrückgabe muss korrekt bearbeitet werden

© DENIC eG

## DENIC Validierung der Rufnummer

Zuständigkeit für Validierung

- Registry?
- Registrar?

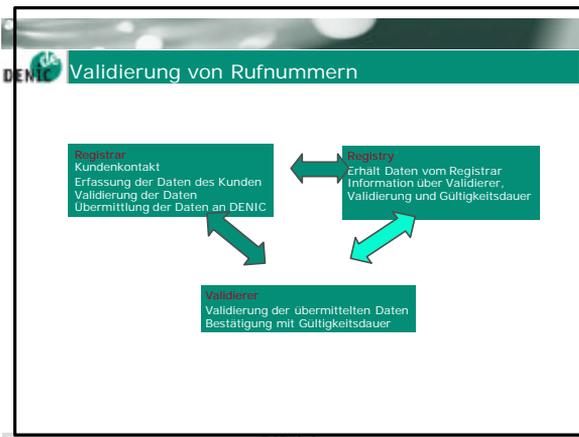
→ Trennung in einzelne Prozesse

© DENIC eG

## DENIC Validierung von Rufnummern

Denkbare Validierungsmethoden	Registry	Registrar	Bewertung
Manuelle Überprüfung der Übereinstimmung	-	-	Ineffizient, „fax and paper nonsense“
Abgleich mit Online-Telefonbuch	+	+	Unvollständig
CallBack Verfahren	+	+	Nutzerintervention nötig, nicht für alle Rufnummern möglich
Abgleich mit Telco/RegTP Datenbanken	+	+	Soweit Verfügbarkeit gegeben, Datenschutzproblem
Passwort/ID auf Telefonrechnung	+	+	Soweit Verfügbarkeit gegeben
Nutzung einer Validierungsagency	+	+	Welches Verfahren nutzt diese?

© DENIC eG



## DENIC Validierung von Rufnummern

Aufgabenbereiche bei der Domainregistrierung	Zentralisiertes Modell	Denic Modell	Dezentralisiertes Modell
Erfassung der notwendigen Daten	Registrar	Registrar	Registrar
Einrichtung der techn. Infrastruktur	Registry	Registrar	Registrar
Speicherung der admin. Daten	Registrar	Registrar	Registrar
Prüfung der admin. Daten	Registry	Registrar	Registrar
Speicherung u. Prüfung der techn. Daten	Registry	Registry	Registry
Betrieb der zentr. Infrastruktur	Registry	Registry	Registry

© DENIC eG

## DENIC Validierung von Rufnummern

Zusammenfassung

- Größtmögliche Flexibilität
- Erprobung verschiedener Modelle ist möglich
- DENIC wird eine Validierung mittels des Call Back-Verfahrens, wie auf dem letzten technischen Meeting vorgestellt, erproben und zur Verfügung stellen.
- Mitglieder können ihre Kunden weiterhin selbst validieren.
- Dritte können die Validierung als Dienstleistung anbieten.

© DENIC eG

Weitere Schritte

- Für den schnellen, effizienten Zugriff auf Validierung soll im Rahmen des Trials ein technischer Standard entwickelt werden.
- Die unterschiedlichen Validierungsverfahren müssen hinsichtlich ihrer Effizienz, Zuverlässigkeit und Kosten bewertet werden.
- Neben der initialen Validierung bei der Delegation müssen Verfahren entwickelt werden, die bei Rufnummernrückgabe und-transfer greifen.

?