

# Pure LRIC

Empfehlung über die Regulierung der Festnetz- und Mobilfunk-  
Zustellungsentgelte in der EU



---

## Betroffene Märkte

- Terminierungsmärkte
  - Mobilfunkterminierung
  - Festnetzterminierung
  - SMP Stellung auf dem jeweiligen betreiberindividuellen Markt
  
- Mobilterminierung - Remedies
  - Transparenzverpflichtung
  - Zugangsverpflichtung
  - Nichtdiskriminierungsverpflichtung
  - Preiskontrolle: LRAIC eines effizienten Betreibers



## Betroffene Märkte

- Festnetzterminierung TA - Remedies
  - Transparenzverpflichtung
  - Zugangsverpflichtung
  - Nichtdiskriminierungsverpflichtung
  - Getrennte Buchführung
  - Preiskontrolle: FL-LRAIC (Bottom Up, Top Down Modell)
  
- Festnetzterminierung Alternative Betreiber – Remedies
  - Preiskontrolle: Benchmarking mit TA (Single Tandem, lokale IC)

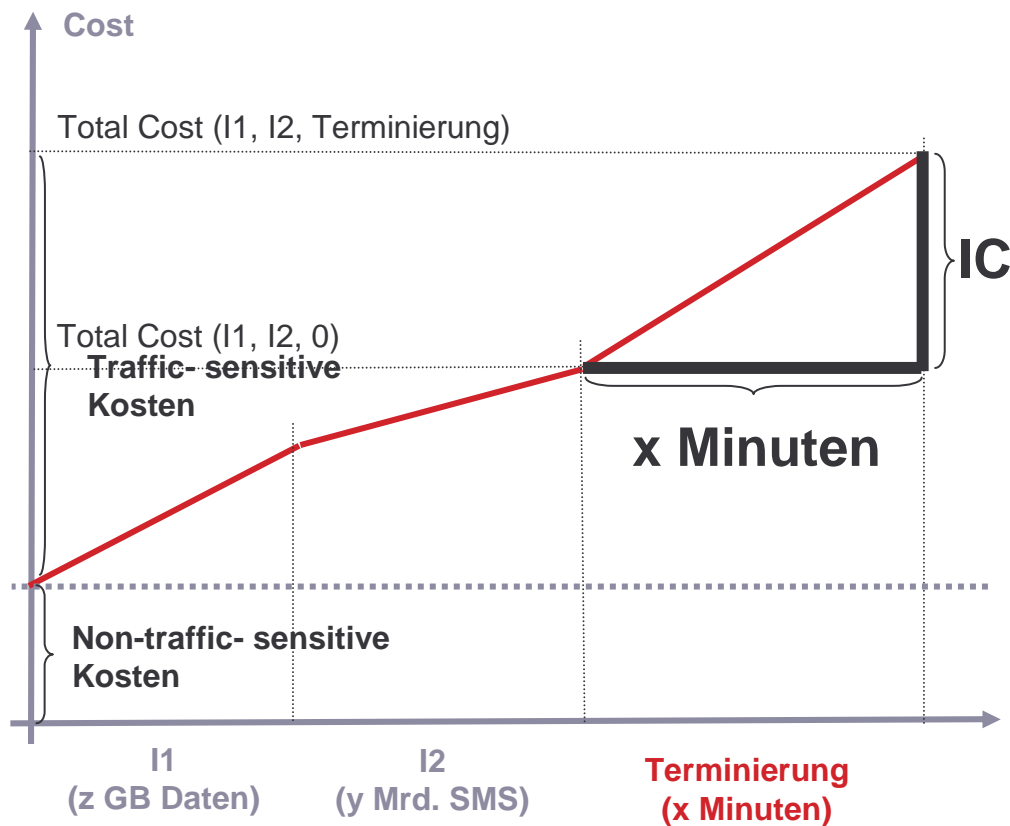


## Empfehlung der EK

- Warum
  - Inkonsistenzen/Divergenzen der Terminierungsentgeltregulierungen in Europa
  - Asymmetrische und überhöhte Entgelte in einigen Mitgliedsstaaten
  - Verzerrungen Festnetze und Mobilnetze
  - Empfehlung dient der Unterstützung der Harmonisierung
- Wettbewerbsprobleme
  - Überhöhte Preise (produktive und allokativen Ineffizienzen)
  - Anreize (kleine) Mitbewerber in ihren Entwicklungsmöglichkeiten zu behindern
- Das richtige Remedy
  - Kostenorientierung auf Basis der FL-LRAIC eines effizienten Betreibers („pure LRIC“)
  - LRIC entsprechen den vermeidbaren Kosten: Kosten die nicht anfallen, wenn die Leistung Terminierung nicht erbracht würde
  - Total Cost für alle Leistungen minus Total Cost für alle Leistungen abzüglich der Terminierung
  - Keine Berücksichtigung von non-traffic sensitiven (=fixen) Kosten (zB common cost); starke Annäherung an die Grenzkosten (ökonomische Effizienz, Anrufexternalitäten)



# The „pure“ incremental cost approach



## Schritte:

- Trennung in traffic- und non-traffic-sensitive Kosten
- Berücksichtigung ausschließlich von traffic-sensitiven Kosten
- Konstruktion Menge-Kosten-Beziehung für die einzelnen Inkremente
- Terminierung ist das letzte Inkrement; Zuordnung der verbleibenden Kosten!
- IC entsprechen den avoidable cost; d.h.  $TC(I1, I2, Terminierung) - TC(I1, I2, 0)$
- Average Incremental Cost der Terminierung  $AIC = IC / \text{Minuten}$



## Die wichtigste Aspekte

Modell	Bottom up Modell bzw. hybrides Modell iS einer Kalibrierung des BU-Modells mit Top-Down-Daten
Technologie	Modern Equivalent Assets (NGN, NGA, etc.)
Kosten	Berücksichtigt werden nur traffic-sensitive Kosten aber keine non-traffic-sensitiven Kosten (=fixe Kosten)
Inkrement	Unterschiedliche Dienste (weite Auslegung) bzw. Veränderung der Menge (enge Auslegung); Terminierung ist das letzte Inkrement
Symmetrie	Einziges Ausnahmefall sind Kostenunterschiede durch Frequenzen - aber nur wenn Frequenzen nicht versteigert werden und kein Sekundärmarkt existiert; sehr kritisch gegenüber Entry-Assistance
Wertansätze	Wiederbeschaffungswerte
Abschreibungen	Ökonomische Abschreibungen „first best“; Alternativen werden danach beurteilt wie sehr sie von „first best“ abweichen



## Mobilnetz – delta zum status quo

<b>Derzeit</b>	<b>Empfehlung</b>
Top down Modell	Bottom up Modell bzw. hybrides Modell iS eines Abgleichs mit Top-Down-Daten
Technologie: 2G + 3G	Kernnetz NGN, Zugangsnetz 3G + 2G
Berücksichtigung auch non-traffic sensitiver Kosten	Nur traffic-sensitive Kosten: zB keine Berücksichtigung von Coverage-Kosten und Frequenzkosten für Coverage
Historische Kosten	Wiederbeschaffungswerte
Lineare Abschreibungen	Ökonomische Abschreibungen
Skaleneffizienz: Betreiber mit den geringsten Kosten	Skaleneffizienz: Betreiber mit Marktanteil von 20%



## Wesentliche Modellschritte (Mobilterminierung)

- Ermittlung der langfristigen Verkehrsverteilung
- Definition der Inkremente
  - Datendienste und SMS
  - Voice: Onnet, Off-net (Terminierung)
- Netzmodellierung
  - Effizientes Netz für 20% Betreiber (d.h. 20% der Gesamtnachfrage)
  - Nicht-verkehrsabhängige Infrastrukturinvestitionen (Coverage bei Markteintritt?)
  - Verkehrsabhängige (kapazitätsgetriebene) Infrastrukturinvestitionen
  - Volume-Cost-Relationships für die einzelnen Inkremente (zB Infrastruktur für X TByte)
  - Stückliste mit Infrastruktur (m Switches, n Km Mietleitungen, x Basistationen, ....)
- Ermittlung der Kosten
  - Wiederbeschaffungswerte
  - Kapitalkosten
  - Ökonomische Abschreibungen
- Kalibrierung mit Top Down Daten





## Umsetzung in der RTR

- Theoretische Grundlagen (Inkremente, Netzmodellerierung, ökonomische Abschreibungen, etc.)
- Internationale Arbeiten: ERG Arbeitsgruppe zur Terminierungsempfehlung (Harmonisierung und EU Konformität)
- Evaluierung von am Markt angebotenen BU-Modellen
- Entscheidung über Modellankauf oder Eigenentwicklung
- Nächste Entgeltanordnung auf Basis von Pure-LRIC (gemäß Empfehlung jedenfalls bis spätestens 31.12.2012)