

EINSCHREIBEN

RTR - GmbH					
GZ: / /					
eingel. am: 25. Jan. 2013					
GF - TK		TKK		GF - RF	
KOA					
F	T	R	B	V	FM

Telekom-Control-Kommission
und
RTR Rundfunk und Telekom Regulierungs-GmbH
Mariahilfer Straße 77-79
1060 Wien

vorab per e-mail: konsultationen@rtr.at

24.1.2013

M 1/12, M 1.10/2012 Öffentliche Konsultation - Terminierung von Sprachrufen in die öffentlichen Mobiltelefonnetze der A1 Telekom Austria AG, T-Mobile Austria GmbH, Orange Austria Telecommunication GmbH, Hutchison 3G Austria GmbH sowie Mundio mobile (Austria) Limited

Sehr geehrte Frau Dr. Solé, sehr geehrte Herren,

Tele2 verweist auf ihr bisheriges Vorbringen (siehe Beilagen), hält ihre Anträge aufrecht und erstattet im Rahmen oben genannter Konsultation nachstehende Stellungnahme.

1. Allgemein

Der Entscheidungsentwurf basiert auf einem Gutachten der RTR-Amtssachverständigen in dem, ausgehend von 441 Nachfrageszenarien für Sprachtelefonie und Daten und einem Mobilbetreiber mit einem Marktanteil von 20%, für jedes dieser Szenarien ein Terminierungsentgelt für die Zustellung von Sprachtelefonie kalkuliert wurde. Zur Festlegung des Sprachterminierungsentgelts wurde von den Gutachtern schließlich der höchste der 441 ermittelten Werte gewählt. Diese Vorgangsweise ist „weder sachgerecht noch wissenschaftlich fundiert“¹ und führt dazu, dass Festnetzbetreiber, die ihre Gespräche in das Netz der Mobilbetreiber terminieren, in 99,7% aller Fälle die Terminierungsleistung der Mobilbetreiber überbezahlen. Die damit fortgesetzte Subventionierung der Mobilnetze ist nicht nur konträr zu den Marktverhältnissen, wo bereits jetzt 85%² der Gespräche als Mobilgespräche geführt werden, sondern steht auch im Widerspruch zur Zielsetzung des Telekommunikationsgesetzes wonach Wettbewerbsverzerrungen verhindert und ein chancengleicher Wettbewerb sicherzustellen sind. Mit einer Absenkung der Mobilterminierungsentgelte auf das Niveau der Festnetzterminierungsentgelte oder zumindest der Festlegung der Mobilterminierungsentgelte unter Anwendung von Mittelwertberechnungen durch die Amtssachverständigen bei der gegenständlichen Kalkulation könnte der jahrelangen Subventionierung der Mobilfunknetzbetreiber durch die Festnetze wirksam entgegengewirkt werden.

¹ Szenarienanalyse zur Festlegung der Mobilfunkterminierungsentgelte (M1_12), SBR Juconomy Consulting AG, Wien, 30.11.2012, S. 13

² RTR Telekom Monitor, 4/2012, S 67

2. Wettbewerbsverzerrungen zwischen Fest- und Mobilbetreiber

Der Bescheidentwurf stellt – für den Fall der Nicht-Regulierung – 4 Wettbewerbsprobleme fest³:

1. *Allokative Marktverzerrungen auf Grund zu hoher Terminierungsentgelte für Anrufe von Fest- ins Mobilnetz. Subventionierung von Mobilfunkteilnehmern durch Festnetzanrufer.*
2. *Allokative Marktverzerrungen auf Grund zu hoher Terminierungsentgelte für Anrufe zwischen Mobilnetzen sowie der Preisdiskriminierung von On-Net- und Off-Net-Gesprächen (verzerrte Preisstrukturen). [...]*
3. *Foreclosure-Strategien gegenüber kleinen Mobilfunkbetreibern insbesondere aber Markneueinsteigern (zB MVNOs). [...]*
4. *Wettbewerbsverzerrungen zu Gunsten von Mobilbetreibern und zum Nachteil von Festnetzbetreibern in Bereichen, in denen sich Geschäftsfelder überschneiden (Fest-Mobil-Konvergenz, Erhöhung der Substitution zwischen Fest- und Mobilnetzen). Daraus resultiert die Gefahr der Marktmachtübertragung auf Festnetzmärkte und konvergente Märkte bzw die Gefahr von Foreclosure-Strategien gegenüber Festnetzbetreibern.*

Die Wettbewerbsverzerrungen zwischen Fest- und Mobilbetreibern (Punkt 1. und Punkt 4.) waren bereits Gegenstand früherer Marktanalyseverfahren, zuletzt in M 1/08, wo eine Absenkung der Mobilterminierungsentgelte im Rahmen eines Gleitpfades von €Cent 4,50 ab 15.6.2009 auf €Cent 2,01 für die Zeit ab 1.6.2011 angeordnet wurde. Der aktuelle Telekom-Monitor weist für das 3. Quartal 2009 76% für das 2. Quartal 2012 85% der gesamten Gesprächsminuten als Mobilminuten aus. Dies bedeutet einen weiteren Anstieg der Mobilminuten gegenüber den Festnetzminuten seit der letzten Marktanalyseentscheidung Mitte 2009.⁴ Aus Sicht von Tele2 können die im Verfahren M1/08 getroffenen Regulierungsmaßnahmen nicht als ausreichend bezeichnet werden, da sich das Verhältnis von Fest- und Mobilminuten weiter zu Lasten der Festnetzbetreiber verschlechtert hat. Die im Bescheidentwurf festgestellten Wettbewerbsverzerrungen zwischen Fest- und Mobilbetreibern stellen daher nicht nur ein theoretisches Phänomen dar, das im Falle von Nicht-Regulierung der Mobilterminierung auftritt, sondern es sollte diesen bereits vorliegenden, für Festnetzbetreiber benachteiligenden, Rahmenbedingungen durch entsprechende korrigierende Maßnahmen entgegen getreten werden.

3. Vorgeschlagenes Verhältnis von Fest- zu Mobilterminierungsentgelten verschlechtert Wettbewerbssituation für Festnetzbetreiber

Der Bescheidentwurf führt aus, dass zwar der relative Unterschied zwischen Mobilterminierungs- und Festnetzentgelten erhöht worden wäre, dass aber der absolute Unterschied im Vergleich zu den bislang festgelegten Entgelten (vgl die Entscheidungen zu M 1/08, die Cent 2,01 für Mobil-Terminierung vorsehen und die Entscheidung zu M 5/09-149, die Cent 0,82 für die lokale Terminierung in das Netz der A1 TA zur „Peak“-Zeit festsetzt) von Cent 1,19 (Cent 2,01 – Cent 0,82) auf Cent 0,6829 (Cent 0,8049 gemäß der gegenständlichen Anordnung abzüglich Cent 0,122 im Mittel gemäß M 1.8/12) sinke und damit eine Senkung des absoluten Unterschiedes von fast 50% vorliege. Damit könne den festgestellten Wettbewerbsproblemen entgegen getreten wirksam entgegen getreten werden⁵.

Als Festnetzbetreiber sind hier Zweifel angebracht. Zum einen wurden auch in den letzten Mobilterminierungsverfahren (Marktanalyseverfahren, Zusammenschaltungsverfahren) die jeweils angeordneten Entgelte als wirksames Mittel gegen die festgestellten Wettbewerbsprobleme im Zusammenhang zwischen Fest- und Mobilbetreibern beschrieben mit der Konsequenz, dass die Mobilminuten auf derzeit 85% der gesamten Gesprächsminuten angestiegen sind, zum anderen ist die erwartete Wirksamkeit im Bescheidentwurf nicht näher begründet.

Aus Sicht von Tele2 führt nicht nur die absolute Höhe von Mobilterminierungsentgelten zu Wettbewerbsproblemen zwischen Fest- und Mobilbetreibern sondern – solange die

³ Entwurf einer Vollziehungshandlung M1.10/12-56, S 48

⁴ RTR Telekom Monitor, 4/2012, S 67

⁵ Entwurf einer Vollziehungshandlung M1.10/12-56, S 64

Terminierungsentgelte auf dem vorgeschlagenen Niveau sind – vor allem das Verhältnis von Festnetz- zu Mobilterminierungsentgelten. Dies ist insbesondere dadurch begründet, dass ein Festnetzbetreiber für das gleiche Gespräch (Fest- und Mobilanteil) mehr Kosten hat als ein Mobilnetzbetreiber. Dies zeigt sich auch in den derzeitigen Endkundertarifen. *Denn beinahe alle Mobilnetzbetreiber verrechnen Endkundertarife zu Festnetzen, die in der Höhe der oder sogar unter den Terminierungsentgelten im Festnetz liegen oder in denen die Gespräche zu Festnetzen in den Grund- bzw Pauschalentgelten bereits enthalten sind („flat-rates“)*⁶.

In Q4/2012 wurden nur mehr 15% aller Gesprächsminuten im Festnetz geführt⁷. Die im Bescheidentwurf vorgeschlagenen Werte für die Terminierungsentgelte würden das Ungleichverhältnis zwischen Fest- und Mobilentgelten nicht nur nicht verbessern, sondern massiv verschlechtern. Derzeit beträgt die Festnetzterminierung für ANB ca. 1,1 €Cent im gewichteten Mittel (€Cent 1,28/0,71 peak/off-peak). Das Mobilterminierungsentgelt entspricht mit €Cent 2,01 also knapp dem Doppelten der Festnetzterminierungsentgelte. Würde die von den Gutachtern vorgeschlagene Absenkung umgesetzt werden, würde die Festnetzterminierung €Cent 0,122 (gewichteter Durchschnitt) und die Mobilterminierung €Cent 0,7802 betragen. Damit würde die Mobilterminierung vom derzeit Doppelten der Festnetzterminierung auf mehr als das Sechsfache der Festnetzterminierung erhöht werden. Entgegen dem Bescheidentwurf hält Tele2 eine Angleichung von Fest- und Mobilterminierungsentgelten durch Absenkung der mobilen Zusammenschaltungsentgelte auf das Niveau der Festnetzterminierungsentgelte für erforderlich, um die bestehenden Wettbewerbsverzerrungen effektiv zu beseitigen.

Der Bescheidentwurf begründet die Ablehnung von symmetrischen Terminierungsentgelten mit Z 4, Z 9 und Z 10 sowie dem Anhang aus der Terminierungsempfehlung⁸. Aus Sicht von Tele2 kann daraus allerdings keine Verpflichtung zu nicht-symmetrischen Terminierungsentgelten abgeleitet werden. Zur näheren Begründung siehe Punkt 4.

4. Gleiche Anwendung des Kostenrechnungsmodells Pure LRIC für Fest- und Mobilbetreiber

Das unter Punkt 3. beschriebene Verhältnis von Mobilterminierungs- zu Festnetzentgelten, das sich vom Doppelten auf das mehr als Sechsfache von Mobil- zu Festnetzterminierungsentgelten erhöhen soll, resultiert aus Sicht von Tele2 ua auf sachlich nicht gerechtfertigte unterschiedlichen Anwendungen des Kostenrechnungsmodells Pure LRIC. Mit der Abgeltung von Mobilterminierungsentgelten wird auch das gesamte mobile Zugangsnetz mitfinanziert, währenddessen Mobilnetze durch die Leistung von Festnetzterminierungsentgelten nur das „Kernnetz“ und damit die Kosten für die Gespräche an sich, abdecken. Die Kosten für den Festnetzzugang werden durch die Grundgebühr von den Endkunden getragen.

Der Bescheidentwurf begründet die ungleiche Behandlung mit der Terminierungsempfehlung⁹, insbesondere mit Z 4, Z 9 und Z 10 sowie dem Anhang. Dem ist entgegen zu halten, dass aus keiner dieser Bestimmungen eine Verpflichtung zu nicht-symmetrischen Terminierungsentgelten bzw. zur grundsätzlichen Ungleichbehandlung von Fest- und Mobilnetzentgelten hervorgeht. Z 4 stellt beispielsweise klar, was unter „effizienter Technologie“ im Fest- und im Mobilnetz verstanden werden soll, nicht, dass der Zugangsteil der Mobilfunknetze verpflichtend in das Kostenrechnungsmodell aufgenommen werden muss. Es sollte in diesem Zusammenhang auch die Intention und der Zweck der Terminierungsempfehlung berücksichtigt werden, wie beispielsweise ausführlich in Erwägungsgrund (3) beschrieben, wo erhebliche regulatorische Ungleichbehandlungen von Festnetz- und Mobilfunk-Zustellungsentgelten als Ursache von gravierenden Wettbewerbsverzerrungen kritisiert werden.

⁶ Entwurf einer Vollziehungshandlung M 1.8/2012-75, S 10

⁷ RTR Telekom Monitor, 4/2012, S 67

⁸ Empfehlung der Kommission vom 7. Mai 2009 über die Regulierung der Festnetz- und Mobilfunk-Zustellungsentgelte in der EU (2009/396/EG)

⁹ Empfehlung der Kommission vom 7. Mai 2009 über die Regulierung der Festnetz- und Mobilfunk-Zustellungsentgelte in der EU (2009/396/EG)

Es ist aus Sicht von Tele2 ein Gebot eines chancengleichen Wettbewerbs, dass sich die wechselseitigen Zusammenschaltungsentgelte sowohl im Festnetz als auch im Mobilnetz auf die Kosten des core network (Vermittlungsnetz) beschränken. Dies bedeutet im Wesentlichen ein Exkludieren der Kosten von BTS/NodeB/HSPA, BSC/RNC, BTS-BTS hub / NodeB-Hub links, Hub-Controller links, das – gemäß dem von den Sachverständigen im Rahmen der Einsichtnahme zur Verfügung gestellten Modell - zu einem Pure LRIC Entgelt in Höhe von 0,015635858 €Cent führt. Dieser Wert liegt unter dem Festnetzterminierungsentgelt von 0,0297 €Cent. Unter Berücksichtigung der jeweiligen Wholesaleaufschläge beträgt das Pure LRIC-Entgelt für Mobilterminierung ohne Accesskosten €Cent 0,1052, für Festnetzterminierung €Cent 0,122 pro Minute. Die Berechnung der Mobilterminierungsentgelte ohne Access führt also zu einem ähnlichen Wert der Mobilterminierungsentgelte wie für Festnetzterminierungsentgelte.

Wie die Berechnung des Mobilterminierungsentgelts ohne Access deutlich zeigt, würde eine dem Festnetz vergleichbare Anwendung des Kostenrechnungsmodells zu vergleichbaren Mobil- und Festnetzentgelten führen, während die Inkludierung des Access im Mobilbereich Mobilterminierungsentgelte in beinahe sechsfacher Höhe der Festnetzentgelte bewirkt.

Die Einbeziehung der Access-Kosten bei der Berechnung der Mobilterminierungsentgelte ist aus Sicht von Tele2 gesetzlich und wirtschaftlich nicht zwingend. Ein Abgehen von der unterschiedlichen Kostenkalkulation ist daher gesetzlich möglich und aus Sicht von Tele2 aus rechtlichen und wirtschaftlichen Gründen auch geboten. Ein gleiche Methode der Kostenberechnung für Fest- und Mobilnetze würde auch den in § 1 (2a) TKG definierten Regulierungszielen entsprechen:

Die Regulierungsbehörden haben bei der Verfolgung der in den Abs. 2 genannten Ziele objektive, transparente, nicht diskriminierende und verhältnismäßige Regulierungsgrundsätze anzuwenden, indem sie unter anderem

- 1. die Vorhersehbarkeit der Regulierung dadurch fördern, dass sie über angemessene Überprüfungszeiträume ein einheitliches Regulierungskonzept beibehalten;*
- 2. gewährleisten, dass Betreiber von Kommunikationsnetzen und -diensten unter vergleichbaren Umständen keine diskriminierende Behandlung erfahren; [Hervorhebung durch Tele2]*

5. Prognose der Nachfrageentwicklung für Feststellung des „richtigen“ Nachfrageszenarios von Sprache und Daten erforderlich

Der Bescheidentwurf führt aus, dass keine Prognose der Nachfrageentwicklung von Sprache und Daten für den anordnungsgegenständlichen Zeitraum möglich war, da eine so zielgenaue Abschätzung sowohl der Daten- als auch der Sprachnachfrage (mit so weitreichenden Folgen) auf Grund der Sensitivität des Kostenmodells nicht möglich sei¹⁰.

Dies steht jedoch im Widerspruch dazu, dass das vorgeschlagene Terminierungsentgelt bei einem bestimmten Sprach- und Datenvolumen, nämlich bei 102% Sprach- und 115% Datenverkehr errechnet wurde. Bei diesem Szenario wurde das höchste Entgelt €Cent 0,6906 errechnet, während bei 107% Sprach- und 119% Datenverkehr der niedrigste Wert von €cent 0,2018 pro Minute errechnet wurde. Ungeachtet der Gesamtanzahl und Verteilung der Werte wurde im Bescheidentwurf der Höchstwert der berechneten Nachfragszenarien vorgesehen.

Dies wurde damit begründet, dass durch eine Festlegung von Entgelten iSv Pure LRIC als Abgeltung für die verfahrensgegenständliche Leistung nur mehr das einzelne Inkrement „Terminierung“ bezahlt werde und eine Unterschreitung dieses Wertes jedenfalls dazu führe, dass die (effizient erbrachte) Terminierungsleistung quersubventioniert werden müsste. Dem ist jedoch entgegen zu halten, dass dies nur bei einem bestimmten Sprache-/Datennachfrageverhalten zutrifft, das möglicherweise im gesamten Anordnungszeitraum gar nicht eintreffen wird.

¹⁰ M 1.8/2012 Entwurf einer Vollziehungshandlung (ANB), S 26

Der Bescheidentwurf begründet weiters, dass zu berücksichtigen sei, dass bei dem zu modellierenden hypothetischen Betreiber nicht nur der zu Grunde gelegte Verkehr (Daten, Sprache) mit Unsicherheiten behaftet sei, sondern im Kostenrechnungsmodell das Equipment zur Bewältigung dieses Verkehrs von einem hypothetischen Hersteller stammt; bei diesem Equipment können Sprünge in den Kosten (auf Grund von notwendigen Kapazitätserweiterungen) an anderer Stelle auftreten als bei den zu regulierenden Unternehmen. Die Heranziehung des höchsten Wertes stelle sicher, dass die Inkrementalkosten jedenfalls abgedeckt seien.¹¹ Der Hinweis auf die Unsicherheiten bezüglich der Equipmentkosten kann die Heranziehung des Höchstwertes aus Sicht von Tele2 nicht begründen, da das Argument der Unsicherheiten ja gleichermaßen für den Niedrigstwert gilt.

Wird nur ein Pure LRIC-Wert herausgegriffen, so ist dieser eben nur für ein bestimmtes Nachfrage-Verhältnis von Daten und Sprache richtig, für alle anderen Sprache- und Daten-Szenarien ist der gewählte Pure LRIC-Wert falsch bzw. ist der Wert nicht der Pure LRIC-Wert. Dies gilt gleichermaßen, ob nun der Höchst- oder Niedrigstwert genommen wird, sofern der Wert nur einem Szenario entspricht.

Fraglich ist nur, wer das Risiko der „falschen“ Werte trägt, ob und wann dieses eine „richtige“ Nachfrageszenario von 441 Nachfrageszenarien eintritt, warum von den Nachfragern ein Risiko von 99,8% getragen werden muss und wie wahrscheinlich der Eintritt des 0,2% Nachfrageszenarios ist und in welchem Ausmaß dies zu berücksichtigen wäre.

Unter Berücksichtigung dass es nur einen „richtigen“ Pure LRIC-Wert für 441 Nachfrage-Varianten gibt, könnte beispielsweise eine Lösung so aussehen, dass gleichviel Varianten über und gleichviel Varianten unter dem einzig richtigen Pure LRIC-Wert zu liegen kommen oder ein gleicher Abstand zwischen dem genommenen Wert und dem Höchst- und Niedrigstwert besteht (siehe auch beiliegende Stellungnahme der Tele2 vom 22.11.2012.)

Der Bescheidentwurf lehnt eine jährlich vorläufige Anordnung der Entgelte samt Möglichkeit zur Rückverrechnung nach Erhebung der tatsächlichen Werte mit dem Hinweis auf die zu gewährende Planungssicherheit ab. Dieser Vorschlag der vorläufigen Anordnung von Tele2, der als Ergänzung zur Mittelwertbildung vorgebracht wurde, soll sicherstellen, dass es weder zu einer Unter- noch zu einer Überbezahlung an die Mobilnetzbetreiber kommt. Da den Betreibern sowohl der Höchst- als auch der Niedrigstwert bekannt ist, ist auch das maximale Risiko (Abstand vom Höchst- bzw. Niedrigstwert zum Mittelwert) transparent und damit auch in diesem Rahmen Planungssicherheit gegeben.

6. Gleichbehandlungsverpflichtung in Bezug auf den Preis soll intern und extern zur Anwendung gelangen

Der Bescheidentwurf sieht eine Gleichbehandlungsverpflichtung in Bezug auf den Preis gemäß C.2. dergestalt vor, dass Mobilbetreiber *in Bezug auf den Preis der Leistung „Terminierung von Sprachrufen in das öffentliche Mobiltelefonnetz [...] unter den gleichen Umständen anderen Betreibern dieselben Bedingungen anzubieten [haben], die sie verbundenen oder anderen Unternehmen bereitstellt*. Diese Ergänzung der Gleichbehandlungsverpflichtung bezüglich der verbundenen Unternehmen stellt eine wesentliche Anpassung zum Gutachten und Verbesserung des ursprünglichen nur externen Preisdiskriminierungsverbotes dar.

7. Wirtschaftliche Auswirkungen sind Faktum

Auch wenn die Behörde die wirtschaftlichen Folgen der vorgeschlagenen Entgeltfestlegungen nicht berücksichtigen will, sind sie doch ein Faktum. Jedenfalls bedeutet der Verlust des Carrier-Umsatzes bei einem alternativen Betreiber den Verlust der Transit-Minuten, die auch Minuten von und zu Mobilbetreiber umfassen. Aufgrund des einheitlichen Terminierungsentgeltes von A1TA für österreichweite Terminierung bei einem Zusammenschaltungspunkt, wird es für einen alternativen Festnetzbetreiber wirtschaftlich nicht mehr möglich sein, gegenüber A1TA kompetitive Transitleistungen anzubieten. Damit werden die

¹¹ M 1.8/2012 Entwurf einer Vollziehungshandlung (ANB), S 22

Transitleistungen, sofern erforderlich, wieder monopolistisch von A1TA durchgeführt werden können. Tele2 verweist in diesem Zusammenhang auf ihre Ausführungen in ihrer Stellungnahme vom 22.11.2012.

Der im Bescheidentwurf als positiv bewertete wettbewerbsintensivierende Effekt des verringerten Net-Outflows vom Festnetz zum Mobilnetz sowie von kleineren Betreibern zu A1TA, wird – aus Sicht von Tele2 – durch die Erhöhung der Festnetz-Originierungsentgelte aufgehoben. Da die Erhöhung der Originierungsentgelte die Senkungen der Terminierungsentgelte übersteigt, tritt gerade kein wettbewerbsintensivierender Effekt ein, sondern sind CPS-Betreiber gegenüber Mobilbetreibern und A1TA im Wettbewerb stark benachteiligt.

8. WACC sollte im Bereich von 5,52% und 6,07% liegen

Den Berechnungen des mobilen Terminierungsentgelts wurde ein Kapitalkostenzinssatz (WACC) von 11,37% zu Grunde gelegt. Wie Tele2 in ihrer Stellungnahme vom 22.11.2012 ausführte, ist dieser zu hoch und sollte im Bereich von 5,52% bis 6,07 liegen. Das entsprechende Vorbringen und die sachverständigen Begründungen wurden dem – zum wirtschaftlichen Festnetzgutachten im Marktanalyseverfahren M 1.9/2012 (Festnetzoriginierung) erstatteten - Privatgutachten von SBR Juconomy Consulting AG entnommen, das auszugsweise im gegenständlichen Verfahren eingebracht wurde.

Bei der Anwendung eines WACC von 5,52% bei einem 20%-Mobilbetreiber errechnet sich ein Pure LRIC-Wert von $0,6345 + \text{Wholesaleaufschlag } 0,0896 = 0,7241 \text{ €Cent}$. Bei der Anwendung eines WACC von 6,07% beträgt der Pure LRIC-Wert $0,6417 + \text{Wholesaleaufschlag } 0,0896 = 0,7313 \text{ €Cent}$.

Aus Sicht von Tele2 ist auch für die Mobilterminierungsentgelte ein WACC im Bereich von 5,52% bis 6,07% anzuwenden.

Für Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen



Dr. Andreas Koman



Mag. Maria Pfaffl MIC

Tele2 Telecommunication GmbH

Beilagen:

Stellungnahme der Tele2 vom 4.10.2012

Stellungnahme der Tele2 vom 22.11.2012

Stellungnahme der Tele2 vom 3.12.2012 samt Gutachten der SBR Juconomy („Szenarienanalyse für Festlegung der Mobilfunkterminierungsentgelte M1_12)

EINSCHREIBEN

Telekom-Control-Kommission
und
RTR Rundfunk und Telekom Regulierungs-GmbH
Mariahilfer Straße 77-79
1060 Wien

vorab per e-mail: konsultationen@rtr.at

04.10.2012

M 1/12, M 1.10/2012 Mobilterminierung Stellungnahme der Tele2 zu den Wirtschaftlichen Gutachten für die Telekom-Control-Kommission im Verfahren M 1.10/12 Mobilterminierung

Sehr geehrte Frau Dr. Solé, sehr geehrte Herren,

Tele2 erstattet zu den Wirtschaftlichen Gutachten für die Telekom-Control-Kommission im Verfahren M 1.10/12 Mobilterminierung nachstehende Stellungnahme.

Wettbewerbsverzerrungen zwischen Fest- und Mobilbetreiber

Die Gutachter stellen als zentrales Wettbewerbsproblem im Falle der Nichtregulierung der Mobilterminierungsentgelte *die Marktverzerrungen (Wohlfahrtsverluste) im Zusammenhang mit Gesprächen von Fest- in Mobilnetze bzw. die Subventionierung von Mobilfunkteilnehmern durch Festnetzteilnehmer¹* fest. Neben diesen allokativen Verzerrungen erkennen die Gutachter weitere Wettbewerbsverzerrungen zu Gunsten von Mobilbetreibern und zum Nachteil von Festnetzbetreibern, in jenen Bereichen wo sich Geschäftsfelder überschneiden (*Fest-Mobil-Konvergenz, Erhöhung der Substitution zwischen Fest- und Mobilnetzen*), und daraus resultierend die Gefahr der *Marktmachtübertragung auf Festnetzmärkte und konvergente Märkte bzw. die Gefahr von Foreclosure-Strategien gegenüber Festnetzbetreibern.²*

Die Wettbewerbsverzerrungen zwischen Fest- und Mobilbetreibern waren bereits Gegenstand früherer Marktanalyseverfahren, zuletzt in M 1/08, wo eine Absenkung der Mobilterminierungsentgelte im Rahmen eines Gleitpfades von €Cent 4,50 ab 15.6.2009 auf €Cent 2,01 für die Zeit ab 1.6.2011 angeordnet wurde. Der aktuelle Telekom-Monitor weist für das 3. Quartal 2009 76% für das 3. Quartal 2011 82% der gesamten Gesprächsminuten als Mobilminuten aus. Dies bedeutet einen weiteren Anstieg der Mobilminuten gegenüber den Festnetzminuten seit der letzten Marktanalyseentscheidung Mitte 2009. 2011 wurden bereits 4 von 5 Minuten im Mobilnetz telefoniert.³ Aus Sicht von Tele2 können die im Verfahren M1/08 getroffenen Regulierungsmaßnahmen nicht als ausreichend bezeichnet werden, da sich das Verhältnis von Fest- und Mobilminuten weiter zu Lasten der Festnetzbetreiber verschlechtert hat. Die von den Gutachtern festgestellten Wettbewerbsverzerrungen zwischen Fest- und Mobilbetreibern stellen

¹ Wirtschaftliches Gutachten für die Telekom-Control-Kommission im Verfahren M 1/12 für die betreiberindividuellen Märkte für Anrufzustellung in Mobilfunknetzen, S 64

² Wirtschaftliches Gutachten für die Telekom-Control-Kommission im Verfahren M 1/12 für die betreiberindividuellen Märkte für Anrufzustellung in Mobilfunknetzen, S 71

³ RTR Telekom Monitor, 1/2012, S 45

daher nicht nur ein theoretisches Phänomen dar, das im Falle von Nicht-Regulierung der Mobilterminierung auftritt, sondern es sollte diesen bereits vorliegenden, für Festnetzbetreiber benachteiligenden, Rahmenbedingungen durch entsprechende korrigierende Maßnahmen entgegen getreten werden.

Vorgeschlagenes Verhältnis von Fest- zu Mobilterminierungsentgelten verschlechtert Wettbewerbssituation für Festnetzbetreiber

Aus Sicht von Tele2 führt nicht nur die absolute Höhe von Mobilterminierungsentgelten zu Wettbewerbsproblemen zwischen Fest- und Mobilbetreibern sondern – solange die Terminierungsentgelte auf dem vorgeschlagenen Niveau sind – vor allem das Verhältnis von Festnetz- zu Mobilterminierungsentgelten. Dies betrifft insbesondere die von den Gutachtern als *negative Effekte bei überhöhten F2M-Mobilterminierungsentgelten*⁴ auftretenden Wettbewerbsprobleme:

- *Überhöhte, über den Kosten liegende F2M-Mobilterminierungsentgelte verstärken/beschleunigen die Substitution von Festnetz- durch Mobilfunkleistungen. Die Subventionierung von Mobilfunkendkundenpreisen durch überhöhte F2M-Terminierungsentgelte ändert die Preisrelationen zwischen Festnetz- und Mobilfunkleistungen. Dies hat zur Folge, dass Festnetzleistungen – in einem von der Grenzrate der Substitution abhängigen Ausmaß – durch relativ billiger gewordene Mobilfunkleistungen substituiert werden. [...]*
- *Das Quersubventionierungspotenzial durch überhöhte Mobilterminierungsentgelte wurde in der Vergangenheit von Mobilfunkbetreibern genutzt, um spezifische Produkte zu schnüren, die es ihnen erlauben in die Kerngeschäftsbereiche von Festnetzbetreibern vorzudringen. Mit der „mobilen Nebenstellenanlage“ bieten die Mobilfunkbetreiber für bestimmte Zielgruppen ein dem Festnetz ähnliches Produkt an. [...]*
- *Dort wo Fest- und Mobilnetzbetreiber im direkten Wettbewerb zueinander stehen, wie z.B. bei komplementären Festnetz- und Mobilfunkdiensten (VPNs) werden durch überhöhte Mobilterminierungsentgelte die Wettbewerbschancen (level playing field) von Festnetzbetreibern gegenüber Mobilfunkbetreibern erheblich verschlechtert.*

Als Beispiel für einen komplementären Festnetz- Mobilfunkdienst, wie im letzten Punkt beschrieben, sehen die Gutachter die Anrufweiterleitung von einer geografischen Rufnummer zu einer Mobilnummer, wie sie z.B. im Rahmen der Produkte „mobile Nebenstellenanlage oder Replace“ realisiert ist. Dabei erläutern sie auch, wie es in diesem Fall zu einem Margin Squeeze kommen kann. ***Um einen solchen Dienst kostendeckend anzubieten, muss ein Betreiber einen Retail-Tarif in Rechnung stellen, der die Lücke zwischen Fest- und Mobilterminierung deckt [Hervorhebung durch Tele2]. [...]*** Wenn nun ein Mobilbetreiber diesen Dienst zu einem Preis anbietet, der seine Kosten (annähernd) deckt ($PR=CM,T+CU-PF,T$) ist der Festnetzbetreiber bei überhöhten Mobilterminierungsentgelten ($CM,T < PM,T$) mit einem Margin Squeeze konfrontiert.

In den letzten Mobilterminierungsverfahren wurde als Mittel der Wahl gegen festgestellte Wettbewerbsprobleme, dies betraf auch die erkannten Fest-Mobil-Wettbewerbsprobleme, als Kostenrechnungsmaßstab FL-LRAIC für die Kalkulation der Terminierungsentgelte herangezogen. Trotz der seit Jahren nach diesem Maßstab berechneten kostenorientierten Mobilterminierungsentgelte findet eine Fest-Mobil-Substitution in erheblichem Ausmaß statt, die aus Sicht von Tele2 auch in der stark unterschiedlichen Höhe der Fest- und Mobilterminierungsentgelte begründet ist. In Q3/2011 wurden nur mehr 18% aller Gesprächsminuten im Festnetz geführt⁵. Die von den Gutachtern für Fest- und Mobilterminierung vorgeschlagenen Werte würden das Ungleichverhältnis zwischen Fest- und Mobilentgelten nicht nur nicht verbessern, sondern massiv verschlechtern. Derzeit beträgt die Festnetzterminierung für ANB ca. 1,1 €Cent im gewichteten Mittel (€Cent 1,28/0,71 peak/off-peak). Das

⁴ Wirtschaftliches Gutachten für die Telekom-Control-Kommission im Verfahren M 1/12 für die betreiberindividuellen Märkte für Anrufzustellung in Mobilfunknetzen, S 69

⁵ RTR Telekom Monitor, 1/2012, S 45

Mobilterminierungsentsgelt entspricht mit €Cent 2,01 also knapp dem Doppelten der Festnetzterminierungsentsgelte. Würde die von den Gutachtern vorgeschlagene Absenkung umgesetzt werden, würde die Festnetzterminierung €Cent 0,122 (gewichteter Durchschnitt) und die Mobilterminierung €Cent 0,7802 betragen. Damit würde die Mobilterminierung vom derzeit Doppelten der Festnetzterminierung auf mehr als das Sechsfache der Festnetzterminierung erhöht werden. Entgegen dem Vorschlag der Gutachter, das Verhältnis zwischen Fest- und Mobilterminierungsentsgelten weiter zu vergrößern, hält Tele2 eine Angleichung von Fest- und Mobilterminierungsentsgelten durch Absenkung der mobilen Zusammenschaltungsentsgelte auf das Niveau der Festnetzterminierungsentsgelte für erforderlich, um die bestehenden Wettbewerbsverzerrungen effektiv zu beseitigen.

Gleiche Anwendung des Kostenrechnungsmodells Pure LRIC für Fest- und Mobilbetreiber

Das oben beschriebene Verhältnis von Mobilterminierungs- zu Festnetzentgelten, das sich vom Doppelten auf das mehr als Sechsfache von Mobil- zu Festnetzterminierungsentsgelten erhöhen soll, resultiert aus Sicht von Tele2 ua auf sachlich nicht gerechtfertigte unterschiedlichen Anwendungen des Kostenrechnungsmodells Pure LRIC. Diese Entgelte sind für alternative Festnetzbetreiber sowohl im Wettbewerb gegenüber A1TA als auch gegenüber Mobilbetreibern benachteiligend, da sie die Rahmenbedingungen für alternative Festnetzbetreiber schwieriger gestalten. Nachstehend werden zwei wesentliche, sachlich jedoch nicht gerechtfertigte, Unterschiede der Anwendungen für Fest- und Mobilbetreiber beschrieben:

- Zugangsnetz

Mit der Abgeltung von Mobilterminierungsentsgelten wird auch das gesamte mobile Zugangsnetz mitfinanziert, währenddessen Mobilnetze durch die Leistung von Festnetzterminierungsentsgelten nur das „Kernnetz“ und damit die Kosten für die Gespräche an sich, abdecken. Die Kosten für den Festnetzzugang werden durch die Grundgebühr von den Endkunden getragen. Dass bei Fest- und Mobilnetz eine unterschiedliche Vorgehensweise angewendet wird, wird von den Gutachtern nicht begründet.

Es ist aus Sicht von Tele2 ein Gebot eines chancengleichen Wettbewerbs, dass sich die wechselseitigen Zusammenschaltungsentsgelte sowohl im Festnetz als auch im Mobilnetz auf die Kosten des core network (Vermittlungsnetz) beschränken. Tele2 beantragt daher die Kalkulation der mobilen Terminierungsentsgelte auf Basis Pure LRIC so vorzunehmen, dass die mit den Access-Kosten im Festnetz vergleichbaren Kosten im Mobilnetz, nicht berücksichtigt werden und nur die Kosten des mobilen Core-Netzes Eingang finden.

- Betreiber mit 40%

Gemäß der Empfehlung der EU-Kommission sollen die Mobilterminierungsentsgelte symmetrisch und auf Basis der reinen Inkrementalkosten (Pure LRIC) eines effizienten Betreibers festgesetzt werden. Dabei wird hinsichtlich der geeigneten Größe des Betreibers empfohlen, *einen Marktanteil von 20 % zu Grunde zu legen. Allerdings kann eine Regulierungsbehörde von der Empfehlung abweichen, wenn sie nachweisen kann, dass die Marktbedingungen auf dem Hoheitsgebiet ihres Mitgliedstaats eine andere effiziente geschäftliche Größenordnung erfordern.*⁶⁷

Für die von den Gutachtern kalkulierten Mobilterminierungsentsgelte wurde ein Mobilbetreiber mit 20% Marktanteil herangezogen. Dies bedeutet eine Ungleichbehandlung zu den alternativen Festnetzbetreibern, wo die Festnetzterminierungsentsgelte auf Basis des Netzes von A1 Telekom Austria, also eines Betreibers mit >60% Marktanteil, errechnet wurden und diese Entgelte auch für die alternativen Festnetzbetreiber mit einem Marktanteil von <10% zur Anwendung gelangen sollen. Um hier die Fest- und Mobilbetreiber gleich zu behandeln, müssten auch die Mobilterminierungsentsgelte auf Basis des Betreibers mit dem größten Marktanteil am Endkundenmarkt kalkuliert werden.

⁶ Wirtschaftliches Gutachten für die Telekom-Control-Kommission im Verfahren M 1/12 für die betreiberindividuellen Märkte für Anrufzustellung in Mobilfunknetzen, S 112

⁷ Empfehlung der Kommission vom 7.9.2009 über die Regulierung der Festnetz- und Mobilfunk-Zustellungsentsgelte in der EU, Anhang

Tele2 beantragt daher, unter Berücksichtigung der in der Empfehlung der Kommission ausdrücklich vorgesehenen Abweichungsmöglichkeit vom 20%-Betreiber⁸, die Berechnung der mobilen Terminierungsentgelte entsprechend dem Kostenrechnungsmaßstab Pure LRIC für einen Mobilbetreiber mit 40,7%⁹ Marktanteil am Endkundenmarkt.

Höhe der Mobilterminierungsentgelte unterliegt bei Veränderung der Nachfrage von Daten und Sprache hoher Schwankung

Ausgehend vom hypothetischen Mobilfunkbetreiber mit 20% Marktanteil kalkulieren die Gutachter auf Basis von 20% der Gesamtmarktnachfrage von 2011 unterschiedliche Nachfrageszenarien für Dienste/Services.¹⁰

Service	Änderung der Nachfrage
VOICE	Von 100% bis 120%
VIDEO_TELEPHONY	Keine Änderung
BEST_EFFORT	Von 100% bis 120%
SMS	Keine Änderung
MMS	Keine Änderung
MOBILE_BROADBAND	Von 100% bis 120%

Tabelle 8-20: Änderung der Nachfrage je Dienst¹¹

Dabei wurde die Nachfrage nach Voice von 100% bis 120% in 1%-Schritten und die Nachfrage nach Best_Effort und Mobile_Broadband von 100% bis 120% gemeinsam in 1% -Schritten kombinatorisch geändert wurden. Dies ergab 441 Kombinationen, wobei der niedrigste Wert davon €Cent 0,2018 (107% Sprache/119% Daten) und der höchste Wert dieser 441 Kombinationen €Cent 0,6906 (102% Sprache/115% Daten) beträgt. Obwohl sich das Verhältnis von Sprache und Daten zwischen Niedrigstwert und Höchstwert nur geringfügig (Sprache von 102% bis 107% und Daten von 119% bis 115%) ändert, die Erhöhung bzw. Senkung beträgt nicht mehr als 5%, ändert sich das Terminierungsentgelt zwischen Niedrigst- und Höchstwert um mehr als das Dreifache.

Angesichts der extremen Schwankungsbreite des Pure LRIC-Werts bei Änderungen des Verhältnisses der Sprach- und Datennachfrage ist es aus Sicht von Tele2 unzulässig, den Höchstwert der 441 Kombinationen als Mobilterminierungsentgelt festzulegen, da ja dieser Wert nur dann richtig wäre, wenn das Verhältnis von Sprache und Daten genau 102% zu 115% beträgt. Jegliche Änderung dieser Nachfragewerte - ohne gleichzeitige entsprechende Anpassung der Mobilterminierungsentgelte - würde zu einer Überzahlung von Mobilterminierungsentgelten führen, da die gezahlten Entgelte über den Pure LRIC liegen würden. Diese Überzahlung würde im Besonderen die Festnetzbetreiber treffen, da damit die Wettbewerbsverzerrungen zwischen Fest- und Mobilbetreibern verstärkt würden.

Entgegen der Ansicht der Gutachter, dass eine Mittelwertbildung für diese 441 Kombinationen nicht angemessen sei, stellt aus Sicht von Tele2 die Bildung eines gewichteten Mittelwerts aufgrund des langen Geltungszeitraums der Terminierungsentgelte von drei Jahren eine zweckmäßige und angemessene Möglichkeit der Festlegung der mobilen Terminierungsentgelte dar.

⁸ Empfehlung der Kommission vom 7.9.2009 über die Regulierung der Festnetz- und Mobilfunk-Zustellungsentgelte in der EU, Anhang 9 RTR Telekom Monitor, 1/2012, S. 40

¹⁰ Wirtschaftliches Gutachten für die Telekom-Control-Kommission im Verfahren M 1/12 für die betreiberindividuellen Märkte für Anrufzustellung in Mobilfunknetzen, S. 182

¹¹ Wirtschaftliches Gutachten für die Telekom-Control-Kommission im Verfahren M 1/12 für die betreiberindividuellen Märkte für Anrufzustellung in Mobilfunknetzen, S. 182

Für den Fall, dass die Telekom-Control-Kommission die Anwendung einer Mittelwertbildung oder einer anderen statistischen Methode (Median, x%-Quantil etc.) ablehnt, sollten die Mobilterminierungsentgelte so angeordnet werden, dass dieser Entgeltwert vorläufig angewendet wird und nach einem Jahr eine Überprüfung der Nachfrageentwicklung von Sprache und Daten durch die Regulierungsbehörde erfolgt. Entsprechend der tatsächlichen Verkehrswerte in diesem Jahr und dem daraus für dieses Jahr errechneten „tatsächlichen“ Mobilterminierungswert werden die bis dahin zu viel gezahlten Entgelte zwischen den Betreibern rückverrechnet. Damit wäre sicher gestellt, dass die Mobilterminierung weder unter Kosten angeboten werden muss noch dass (Festnetz-)Betreiber die Mobilterminierung überbezahlen müssen und somit die Fest-Mobil-Substitution weiter beschleunigt wird.

Gleichbehandlungsverpflichtung in Bezug auf den Preis soll intern und extern zur Anwendung gelangen

Im Falle einer Nichtregulierung wären aus Sicht der Gutachter folgende Wettbewerbsprobleme zu erwarten:

- *W1: Allokative Marktverzerrungen auf Grund zu hoher Terminierungsentgelte für Anrufe von Fest- ins Mobilnetz. Subventionierung von Mobilfunkteilnehmern durch Festnetzanrufer.*
- *W2: Allokative Marktverzerrungen auf Grund zu hoher Terminierungsentgelte für Anrufe zwischen Mobilnetzen sowie der Preisdiskriminierung von On- und Off-Net Calls (verzerrte Preisstrukturen).*
- *W3: Foreclosure-Strategien gegenüber kleinen Mobilfunkbetreibern insbesondere aber Marktneueinsteigern (z.B. MVNOs).*
- *W4: Wettbewerbsverzerrungen zu Gunsten von Mobilbetreibern und zum Nachteil von Festnetzbetreibern, dort wo sich Geschäftsfelder überschneiden (Fest-Mobil-Konvergenz, Erhöhung der Substitution zwischen Fest- und Mobilnetzen). Daraus resultierend die Gefahr der Marktmachtübertragung auf Festnetzmärkte und konvergente Märkte bzw. die Gefahr von Foreclosure-Strategien gegenüber Festnetzbetreibern.¹²*

Um den Wettbewerbsproblemen W1 und W2 begegnen zu können, schlagen die Gutachter die Verpflichtung zur Entgeltkontrolle und Kalkulation der Terminierungsentgelte gemäß dem Kostenrechnungsmaßstab Pure LRIC vor. Um mögliche wettbewerbsverzerrende Effekte durch externe Preisdiskriminierung und Marktmachtübertragung auf Fest-Mobil-Konvergenz- Leistungen zu verhindern, erachten die Gutachter zusätzlich ein Preisdiskriminierungsverbot. Dabei unterscheiden die Gutachter zwischen externem und internem Preisdiskriminierungsverbot:

- *Gleichbehandlungsverpflichtung in Bezug auf den Preis (extern), sofern keine Umstände vorliegen, die eine Ungleichbehandlung gegebenenfalls rechtfertigen und sofern keine negativen Auswirkungen auf den Wettbewerb gegeben sind.*
- *Gleichbehandlungsverpflichtung in Bezug auf den Preis (intern), insofern negative Auswirkungen auf den Wettbewerb auf nachgelagerte Fest-Mobil-Konvergenz-Märkte gegeben sind. Ein aktueller Anlassfall für diese Verpflichtung zur Nichtdiskriminierung ist die Anrufumleitung von einem ortsfesten Netzabschlusspunkt (dh dem Festnetzanschluss) zu einem mobilen Endgerät des eigenen Unternehmens, wie sie im Rahmen des Fest-Mobil-Konvergenz- Produktes „Mobile Nebenstellenanlage“ realisiert ist.¹³*

Aus Sicht von Tele2 sollte das Preisdiskriminierungsverbot extern und intern gleich zur Anwendung gelangen. Der Sonderfall der internen Gleichbehandlungsverpflichtung in der vorgeschlagenen Form wäre praktisch schwer umsetzbar und deren Einhaltung durch die Behörde schwer zu kontrollieren. Durch die Anreize zur Umgehung würde die Einzelfallbetrachtung durch die Behörde erschwert. Tele2 schlägt daher vor, um die Überprüfung der Einhaltung der Bestimmung zu erleichtern, die

¹² Wirtschaftliches Gutachten für die Telekom-Control-Kommission im Verfahren M 1/12 für die betreiberindividuellen Märkte für Anrufzustellung in Mobilfunknetzen, S 71

¹³ Wirtschaftliches Gutachten für die Telekom-Control-Kommission im Verfahren M 1/12 für die betreiberindividuellen Märkte für Anrufzustellung in Mobilfunknetzen, S 117

Gleichbehandlungsverpflichtung in Bezug auf den Preis (intern) sinngemäß zur Gleichbehandlungsverpflichtung in Bezug auf den Preis (extern) zu gestalten, sodass externen Festnetzen zu keinen schlechteren Konditionen angeboten werden darf als dem internen Festnetzarm.

Für Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen



Dr. Andreas Koman

Tele2 Telecommunication GmbH



Mag. Maria Pfaffl MIC

EINSCHREIBEN

Telekom-Control-Kommission
und
RTR Rundfunk und Telekom Regulierungs-GmbH
Mariahilfer Straße 77-79
1060 Wien

vorab per e-mail: konsultationen@rtr.at

21.11.2012

M 1/12, M 1.10/2012 Mobilterminierung Stellungnahme der Tele2 zu den Wirtschaftlichen Gutachten für die Telekom-Control-Kommission im Verfahren M 1.10/12 Mobilterminierung

Sehr geehrte Frau Dr. Solé, sehr geehrte Herren,

Tele2 erstattet im Verfahren M 1.10/12 Mobilterminierung nachstehende Stellungnahme.

1. Massive Auswirkungen der von den Gutachtern vorgeschlagenen Entgelte auf Tele2

Wie von Tele2 bereits mehrfach vorgebracht wurde, würde eine Anwendung der von den Gutachtern in den Marktanalyseverfahren M 1.8/12, M 1.9/12 und M 1.10/12 vorgeschlagenen Entgeltänderungen massive negative wirtschaftliche Auswirkungen auf Tele2 haben.

Erhöhung der Originierungsentgelte

Die von den Gutachtern vorgeschlagene Erhöhung der Originierungsentgelte von derzeit €Cent 0,82/0,48 peak/off-peak auf €Cent 2,135/1,321 peak/off-peak bedeutet für Tele2 eine Erhöhung der Kosten [REDACTED] Euro im Jahr.

Verlust der Terminierungseinnahmen

Die von den Gutachtern vorgeschlagene Senkung des Terminierungsentgeltes von derzeit €Cent 1,28/0,71 peak/off-peak auf €Cent 0,137/0,085 peak/off-peak bedeutet für Tele2 einen Verlust von Einnahmen in Höhe von [REDACTED] pro Jahr.

Kosteneinsparung bei Terminierungsentgelten

Die von den Gutachtern vorgeschlagene Senkung der Festnetz-Terminierungsentgelte von derzeit €Cent 0,82/0,48 peak/off-peak (A1TA) bzw. €Cent 1,28/0,71 peak/off-peak (ANB) auf €Cent 0,137/0,085 peak/off-peak bedeutet eine Kostenersparnis von [REDACTED] Euro pro Jahr.

Kosteneinsparung bei Mobilterminierungsentgelten

Die von den Gutachtern vorgeschlagene Senkung der Mobil-Terminierungsentgelte von €Cent 2,01 auf €Cent 0,7153 zuzüglich Wholesale-Aufschlag von 0,0896, sohin auf €Cent 0,8049 bedeutet für Tele2 eine Kostenersparnis von [REDACTED] Euro pro Jahr.

Dies bedeutet unter Berücksichtigung sämtlicher IC-Entgelte-Änderungen auf Basis der Minutenwerte von 2012 einen [REDACTED] Euro jährlich¹.

IC-Entgelt	Mio Euro
Originierung (Kosten)	[REDACTED]
Terminierung (Erlöse)	[REDACTED]
Terminierung (Kosten)	[REDACTED]
Mobilterminierung (Kosten)	[REDACTED]
Summe	[REDACTED]

Tabelle1: Auswirkungen der vorgeschlagenen IC-Entgelte-Änderungen

1.2.Negative Auswirkungen auf Zahlungsbilanz mit Mobilbetreibern

Tele2 und die Mobilbetreiber

Tele2 zahlt zwar an die Mobilbetreiber [REDACTED] Euro im Jahr weniger, dafür erhält sie aber von den Mobilbetreibern um [REDACTED] Euro weniger an Terminierungsentgelt, sodass [REDACTED]

Tele2 Telecommunication GmbH (bzw. auch vormals UTA Telekom AG) ist seit 1999 im Carrier-Geschäftsbereich tätig und bietet nationalen und internationalen Fest- und Mobilbetreibern die Terminierung in nationale und internationale Drittnetze an. Bei Umsetzung der vorgesehenen Netz- und Entgeltänderungen wird es Tele2 nicht mehr möglich sein, [REDACTED]

Dies bedeutet, [REDACTED] Verkehr zu sammeln und diesen Verkehr an den wenigen Zusammenschaltungspunkten an A1TA zu übergeben.

Im Zusammenhang mit den Mobilbetreibern bedeutet dies für Tele2, dass [REDACTED]

¹ Dieser Wert beinhaltet sowohl Teilnehmer- als auch Resellerminuten von Tele2.

Bei einer Gesamtbetrachtung von nationalem und internationalem Verkehr errechnet

2. Ergebnis der Einsichtnahme in die Kostenrechnungsmodelle

Am 19.10.2012 fand ein Termin von Tele2 und den Amtssachverständigen zur Einsichtnahme in die verfahrensgegenständlichen Kostenrechnungsmodelle statt. Mit Schreiben vom 24.10.2012 wurden die Protokolle des Einsichtstermins sowie die Berechnungsergebnisse an Tele2 übermittelt.

Es wurden die folgenden, von Tele2 gewünschten Kalkulationen durchgeführt:

- a) Pure LRIC Berechnung für einen Mobilbetreiber mit 10% Marktanteil
- b) Pure LRIC Berechnung für einen Mobilbetreiber mit 40% Marktanteil
- c) Pure LRIC Berechnung ohne Access-Kosten für einen Mobilbetreiber mit 20% Marktanteil
- d) Pure LRIC Berechnung für einen Mobilbetreiber mit 20% Marktanteil mit einem WACC von 5,52% und 6,07%

Nachstehend sind die Ergebnisse dieser Berechnungen dargestellt:

2.1. Ad a) Mobilbetreiber mit 10% Marktanteil

Sprache / Daten	107% S / 107% D	120% S / 117% D
Marktanteil	10%	
Spektrum in 900/1800/2100-MHz		
WACC	11,37%	11,37%
Delta Cost, in €	2.982.296	8.334.249
Annual termination minutes	1.021.415.792	1.145.513.038
Pure LRIC, in €cent	0,2920	0,7276
Aufschlag	0,0896	0,0896
MTR	0,3816	0,8172

Von den Gutachtern wurden sämtliche Nachfragevarianten (Sprache/Daten von 100% bis 120%) wie im Gutachten gerechnet. Der niedrigste Terminierungswert beträgt $0,2920 + \text{Wholesaleaufschlag } 0,0896 = 0,3816 \text{ €Cent}$ und ergibt sich bei einem Sprache/Daten-Verhältnis von jeweils 107% Sprache und 107% Daten, der höchste Terminierungswert beträgt $0,7276 + \text{Wholesaleaufschlag } 0,0896 = 0,8172 \text{ €Cent}$ und ergibt sich bei einem Sprache/Daten-Verhältnis von 120% Sprache und 117% Daten.

2.2. Ad b) Mobilbetreiber mit 40% Marktanteil

Sprache / Daten	100% S/ 100% D	109% S/ 118% D
Marktanteil	40%	
Spektrum in 900/1800/2100-MHz	14/30/20 MHz	
WACC	11,37%	11,37%
Delta Cost, in €	24.680.909	17.786.671
Annual termination minutes	3.818.376.793	4.162.030.704
Pure LRIC, in €cent	0,6464	0,4274
Aufschlag	0,0896	0,0896
MTR	0,7360	0,5170

Von den Gutachtern wurden sämtliche Nachfragevarianten (Sprache/Daten von 100% bis 120%) wie im Gutachten gerechnet. Der niedrigste Terminierungswert beträgt $0,04274 + \text{Wholesaleaufschlag } 0,0896 = 0,5170 \text{ €Cent}$ und ergibt sich bei einem Sprache/Daten-Verhältnis von 109% Sprache und 118% Daten, der höchste Terminierungswert beträgt $0,6464 + \text{Wholesaleaufschlag } 0,0896 = 0,7360 \text{ €Cent}$ und ergibt sich bei einem Sprache/Daten-Verhältnis von 100% Sprache und 100% Daten.

2.3. Ad c) Berechnung ohne Access-Kosten

exkl. Access	exkl. BTS/NodeB/HSPA, BSC/RNC, BTS-BTS hub / NodeB-Hub links, Hub-Controller links
Sprache / Daten	116% S, 112% D
Marktanteil	20%
Spektrum in 900/1800/2100-MHz	7/15/10 MHz
WACC	11,3700
Delta Cost, in €	346.281
Annual termination minutes	2.214.658.540
Pure LRIC, in €cent	0,015635858
Aufschlag	0,0896
MTR	0,1052

Ausgangsszenario für diese Berechnung ist jenes Nachfrageverhältnis, das den höchsten Pure LRIC ergeben hat, also 116% Sprache und 112% Daten. Werden die dem Access-Bereich zuordenbaren Kostenblöcke, das sind Kosten für BTS/NodeB/HSPA, BSC/RNC, BTS-BTS hub / NodeB-Hub links, Hub-Controller links aus der Kalkulation herausgenommen, errechnet sich ein Pure LRIC-Wert von $0,01564 + \text{Wholesaleaufschlag } 0,0896 = 0,1052 \text{ €Cent}$. Damit steht den von den Gutachtern vorgeschlagenen Mobilterminierungswert inklusive Access von 0,8049 €Cent ein Terminierungsentgelt ohne Access von 0,1052 €Cent gegenüber (beide Werte inklusive Wholesaleaufschlag). In dieser Berechnung beträgt der Access 76% des Gesamtentgelts.

2.4. Ad d) Berechnung mit einem WACC von 5,52% und 6,07%

Ausgangsszenario	116% Sprache, 112% Daten			100% Sprache, 100% Daten		
Marktanteil	20%			40%		
Spektrum in 900/1800/2100-MHz	7/15/10 MHz			14/30/20 MHz		
WACC	5,52%	6,07%	11,37%	5,52%	6,07%	11,37%
Delta Cost, in €	14.052.333	14.210.964	15.841.220	21.891.753	22.135.900	24.680.909
Annual termination minutes	2.214.658.540	2.214.658.540	2.214.658.540	3.818.376.793	3.818.376.793	3.818.376.793
Pure LRIC, in €cent	0,6345	0,6417	0,7153	0,5733	0,5797	0,6464
Aufschlag	0,0896	0,0896	0,0896	0,0896	0,0896	0,0896
MTR	0,7241	0,7313	0,8049	0,6629	0,6693	0,7360

Die Berechnungen zeigen die Auswirkungen eines geänderten WACC. Bei der Anwendung eines WACC von 5,52% bei einem 20%-Mobilbetreiber errechnet sich ein Pure LRIC-Wert von $0,6345 + \text{Wholesaleaufschlag } 0,0896 = 0,7241 \text{ €Cent}$, bei einem 40%-Mobilbetreiber ein Pure LRIC-Wert von

$0,5733 + \text{Wholesaleaufschlag } 0,0896 = 0,6629 \text{ €Cent}$. Bei der Anwendung eines WACC von 6,07% errechnet sich ein Pure LRIC-Wert von $0,6417 + \text{Wholesaleaufschlag } 0,0896 = 0,7313 \text{ €Cent}$ bei einem 20%-Mobilbetreiber, bei einem 40%-Mobilbetreiber beträgt der Pure LRIC-Wert $0,5797 + \text{Wholesaleaufschlag } 0,0896 = 0,6693 \text{ €Cent}$.

3. Zu den einzelnen Berechnungsergebnissen

Tele2 wies in ihrer Stellungnahme vom 4.10.2012 auf die Ungleichbehandlung von Fest- und Mobilbetreibern hin, die zu der unterschiedlichen Höhe der Entgelte führe. Aus Sicht von Tele2 handelt es sich dabei um

Ad a) und b) Auswirkungen der Marktanteile von Mobilbetreiber auf das Terminierungsentgelt

Ad c) Inkludierung des Access im Mobilbereich

3.1.ad a) und b): Auswirkungen der Marktanteile von Mobilbetreiber auf das Terminierungsentgelt

Die Annahme von Tele2 war, dass höhere Marktanteile aufgrund von Skaleneffekten und der Möglichkeit, kostengünstiger einzukaufen, zu niedrigeren IC-Entgelten führen, während niedrige Marktanteile mangels Skaleneffekten und den relativ größeren Kostensprüngen bei Investitionen, höhere IC-Entgelte bewirken. Die Ergebnisse der Berechnungen bestärken diese Annahme. Während beim 10%-Marktanteil-Betreiber die Schwankung zwischen niedrigsten Entgelt-Wert €Cent 0,2920 und höchstem Entgelt-Wert €Cent 0,7276 €Cent 0,4356 beträgt, ist dies beim 40%-Marktanteil-Betreiber deutlich geringer. Hier ist der niedrigste Wert €Cent 0,4274, der höchste Wert beträgt €Cent 0,6464, die Schwankung liegt bei 0,219 €Cent, ist damit halb so groß wie beim 10%-Marktanteil-Betreiber. Der Höchstwert des 40%-Marktanteil-Betreibers liegt 0,0812 €Cent unter dem Wert des Höchstwertes vom 10%-Marktanteil-Betreiber.

Die Amtsgutachter wiesen allerdings darauf hin, dass diese Werte insofern nicht aussagekräftig seien, als für die Marktanteile von 10% und 40% keine Netzoptimierungen im Modell durchgeführt wurden, da derartige Netzoptimierungen sehr aufwändig seien.

Die von Tele2 durchgeführte Recherche in anderen Ländern, wo IC-Entgelte ebenfalls mit einem Pure-LRIC Kostenrechnungsmodell berechnet werden, ergab allerdings, dass die grundsätzliche Annahme, dass größere Marktanteile zu niedrigeren IC-Entgelten führen, in diesen Ländern zutrifft.

Dies führt zu der Situation, dass aus dem bisherigen Kostenrechnungsverständnis eine Kalkulation für einen 40%-Marktanteil-Betreiber zu beantragen wäre, von den Amtssachverständigen jedoch eine gegenteilige Kostenentwicklung der IC-Entgelte beschrieben wurde, sodass Tele2 ihren Antrag auf Festlegung der Mobilterminierungsentgelte auf Basis eines 40%-Marktanteil-Betreibers aufgrund der Aussage der Gutachter, dass höhere Marktanteile zu höheren Pure LRIC-Terminierungsentgelten führen, nicht weiter aufrecht erhält.

3.2.Ad c) Inkludierung des Access im Mobilbereich versus Nur-Kernnetz im Festnetzbereich

Da mit der Abgeltung von Mobilterminierungsentgelten auch das gesamte mobile Zugangsnetz mitfinanziert wird, währenddessen Mobilnetze durch die Leistung von Festnetzterminierungsentgelten nur das „Kernnetz“ und damit die Kosten für die Gespräche an sich, abdecken, beantragte Tele2 eine Kostenkalkulation auf Basis Pure LRIC, die nur die Kosten des mobilen Core-Netzes berücksichtigen sollte.

Dies bedeutet im Wesentlichen ein Exkludieren der Kosten von BTS/NodeB/HSPA, BSC/RNC, BTS-BTS hub / NodeB-Hub links, Hub-Controller links, das zu einem Pure LRIC Entgelt in Höhe von 0,015635858 €Cent führt. Dieser Wert liegt unter dem Festnetzterminierungsentgelt von 0,0297 €Cent. Unter Berücksichtigung der jeweiligen Wholesaleaufschläge beträgt das Pure LRIC-Entgelt für Mobilterminierung ohne Accesskosten €Cent 0,1052, für Festnetzterminierung €Cent 0,122 pro Minute.

Die Berechnung der Mobilterminierungsentgelte ohne Access führt also zu einem ähnlichen Wert der Mobilterminierungsentgelte wie für Festnetzterminierungsentgelte.

In diesem Zusammenhang ist auf Erwägungsgrund (3) der Empfehlung der Kommission über die Regulierung der Festnetz- und Mobilfunk-zustellungsentgelte in der EU zu verweisen, wo festgestellt wird, dass

eine erhebliche regulatorische Ungleichbehandlung von Festnetz- und Mobilfunkzustellungsentgelten ... zu gravierenden Wettbewerbsverzerrungen [führt]. ... Übersteigen die Zustellungsentgelte die effizienten Kosten, führt dies zu erheblichen Verlagerungen zwischen den Festnetz- und Mobilfunkmärkten und den Endkunden. Ferner kann dies auf Märkten, auf denen Betreiber asymmetrische Marktanteile halten, zu deutlich höheren Zahlungen von kleineren an größere Wettbewerber führen.

Wie die Berechnung des Mobilterminierungsentgelts ohne Access deutlich zeigt, würde eine dem Festnetz vergleichbare Anwendung des Kostenrechnungsmodells zu vergleichbaren Mobil- und Festnetzentgelten führen, während die Inkludierung des Access im Mobilbereich Mobilterminierungsentgelte in beinahe sechsfacher Höhe der Festnetzentgelte bewirkt. Dass das Verhältnis von Mobil- zu Festnetzterminierungsentgelten auch von der EU-Kommission als problematisch anerkannt wird, ist ebenfalls in Erwägungsgrund (3) der Empfehlung der Kommission über die Regulierung der Festnetz- und Mobilfunkzustellungsentgelte in der EU dargestellt:

„Außerdem sind die Mobilfunk-Zustellungsentgelte in einigen Mitgliedstaaten, absolut gesehen, nach wie vor hoch, verglichen nicht nur mit den Entgelten in einigen Ländern außerhalb der Europäischen Union, sondern auch mit den Festnetz-Zustellungsentgelten im Allgemeinen, was sich in hohen, wenngleich rückläufigen Preisen für die Endkunden niederschlägt.“ [Hervorhebung durch Tele2]

Die Einbeziehung der Access-Kosten bei der Berechnung der Mobilterminierungsentgelte ist gesetzlich und wirtschaftlich nicht zwingend. Ein Abgehen von der unterschiedlichen Kostenkalkulation ist daher gesetzlich möglich und aus Sicht von Tele2 aus rechtlichen und wirtschaftlichen Gründen auch geboten. Ein gleiche Methode der Kostenberechnung für Fest- und Mobilnetze würde auch den in § 1 (2a) TKG definierten Regulierungszielen entsprechen:

Die Regulierungsbehörden haben bei der Verfolgung der in den Abs. 2 genannten Ziele objektive, transparente, nicht diskriminierende und verhältnismäßige Regulierungsgrundsätze anzuwenden, indem sie unter anderem

- 1. die Vorhersehbarkeit der Regulierung dadurch fördern, dass sie über angemessene Überprüfungszeiträume ein einheitliches Regulierungskonzept beibehalten;*
- 2. gewährleisten, dass Betreiber von Kommunikationsnetzen und -diensten unter vergleichbaren Umständen keine diskriminierende Behandlung erfahren; [Hervorhebung durch Tele2]*

3.3.Ad d) Berechnung mit einem WACC von 5,52% und 6,07%

Die WACC Werte von 5,52% und 6,07% resultieren aus den Berechnungen der Gutachter SBR Juconomy Consulting AG, die im Auftrag von Tele2 ein Gutachten zu den Festnetzoriginierungsentgelten erstattet haben. Dieses Gutachten wurde im Verfahren M 1.9/2012 eingebracht. Tele2 verweist hinsichtlich des WACC von 5,52% und 6,07% auf ihr Vorbringen in M 1.9/2012 und das im Verfahren M 1.9/2012 eingebrachte Privatgutachten von SBR Juconomy Consulting AG, das auszugsweise dieser Stellungnahme beigelegt wird (Beilage ./1). Aus Sicht von Tele2 ist auch für die Mobilterminierungsentgelte ein WACC im Bereich von 5,52% bis 6,07% anzuwenden.

4. Wholesaleaufschlag

Die Amtssachverständigen ermittelten einen Wert von 0,0896 €Cent als Wholesaleaufschlag für die Mobilterminierungsentgelte. Aus Sicht von Tele2 bedarf es einer Offenlegung der Berechnung des Wholesaleaufschlags, damit dieser transparent und nachvollziehbar ist.

5. Höhe der Mobilterminierungsentgelte darf nicht zu einer Überbezahlung führen

Ausgehend vom hypothetischen Mobilfunkbetreiber mit 20% Marktanteil wurden von den Gutachtern auf Basis von 20% der Gesamtmarktnachfrage von 2011 unterschiedliche Nachfrageszenarien für Dienste/Services² kalkuliert. Die Anzahl der berechneten Nachfrageszenarien hat sich mittlerweile noch erheblich erweitert. Ungeachtet der Gesamtanzahl und Verteilung der Werte plädieren die Gutachter für den Höchstwert der berechneten Nachfrageszenarien. Dies ist aus Sicht von Tele2 rechtlich und wirtschaftlich unrichtig.

Entsprechend der Berechnung der Gutachter gibt es für einen bestimmten Nachfragewert von Daten und Sprache einen bestimmten Pure LRIC-Wert. Jeder der zahlreichen Ergebniswerte stellt einen Pure LRIC-Wert für ein Nachfrageszenario dar. Wird nun ein Pure LRIC-Wert herausgegriffen, so ist dieser eben nur für dieses bestimmte Nachfrage-Verhältnis von Daten und Sprache richtig, für alle anderen Sprache- und Daten-Szenarien ist der gewählte Pure LRIC-Wert falsch bzw. ist der Wert nicht der Pure LRIC-Wert. Dies gilt gleichermaßen, ob nun der Höchst- oder Niedrigstwert genommen wird, sofern der Wert nur einem Szenario entspricht.

Wenn es modellimmanent ist, dass der genommene Wert in 440 von 441 Nachfrage-Varianten unrichtig ist, dann ist es unbillig und diskriminierend, wenn bei diesen Nachfrage-Varianten höhere Entgelte bezahlt werden müssen, als die Berechnungsergebnisse der Gutachter zeigen und es damit in 440 von 441 Nachfrage-Szenarien zu einer Überbezahlung kommen würde. Aus Sicht von Tele2 entspricht dies nicht dem Zweck der Terminierungsentgelte-Empfehlung der EU und auch nicht dem Pure LRIC-Modell. So heißt es in Erwägungsgrund (13) der Terminierungsentgelte-Empfehlung.

„Ein auf zusätzliche Kosten gestütztes Konzept, das nur effizient entstandene Kosten berücksichtigt, die nicht entstehen würden, wenn der den Mehrkosten zugrunde liegende Dienst nicht mehr bereitgestellt würde (also vermeidbare Kosten), fördert die effiziente Bereitstellung und Nutzung und hält etwaige Wettbewerbsverzerrungen gering. Je weiter sich die Anrufzustellungsentgelte von den Zusatzkosten entfernen, desto größer sind die Wettbewerbsverzerrungen zwischen den Festnetz- und Mobilfunkmärkten und/oder zwischen Betreibern mit asymmetrischen Marktanteilen und Verkehrsflüssen.“ [Hervorhebung durch Tele2]

Unter Berücksichtigung dass es nur einen „richtigen“ Pure LRIC-Wert für 441 Nachfrage-Varianten gibt und es eines fairen Interessensausgleichs bedarf, könnte beispielsweise eine Lösung so aussehen, dass gleichviel Varianten über und gleichviel Varianten unter dem einzig richtigen Pure LRIC-Wert zu liegen kommen oder ein gleicher Abstand zwischen dem genommenen Wert und dem Höchst- und Niedrigstwert besteht.

6. Anträge

Tele2 stellt nachstehend

Anträge

Die Telekom-Control-Kommission möge

- die Amtssachverständigen mit der Berechnung der Mobilterminierungsentgelte auf Basis Pure LRIC und ohne die, mit den Access Kosten im Festnetz vergleichbaren mobilen Access-Kosten beauftragen, sodass bei der Berechnung nur die Kosten des mobilen Core-Netzes Eingang finden und möge die so berechneten Mobilterminierungsentgelte anordnen.
- In eventuelle, die Amtssachverständigen mit einer Prognose der Nachfrageentwicklung von Sprache und Daten für den anordnungsgegenständlichen Zeitraum sowie der Kalkulation der Mobilterminierungsentgelte auf Basis Pure LRIC ohne mobile Access-Kosten entsprechend

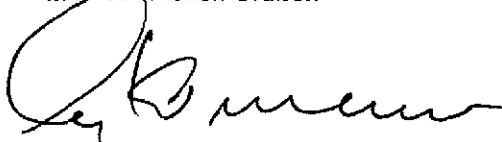
² Wirtschaftliches Gutachten für die Telekom-Control-Kommission im Verfahren M 1/12 für die betreiberindividuellen Märkte für Anrufzustellung in Mobilfunknetzen, S 162

dieser Prognose und unter Berücksichtigung des dafür erforderlichen Equipments beauftragen und die so berechneten Mobilterminierungsentgelte anordnen.

- in event, das Mobilterminierungsentgelt in jener Höhe anordnen, die sich aus einer gewichteten Mittelwertbildung der von den Amtssachverständigen gerechneten 441 Nachfrageszenarien (Gutachten) errechnet.
- In event, die Mobilterminierungsentgelte so anordnen, dass der von den Gutachtern vorgeschlagene Entgeltwert vorläufig angewendet wird und jährlich eine Überprüfung der Nachfrageentwicklung von Sprache und Daten durch die Regulierungsbehörde erfolgt und entsprechend der tatsächlichen Verkehrswerte in diesem Jahr und dem daraus für dieses Jahr errechneten „tatsächlichen“ Mobilterminierungswert die bis dahin zu viel gezahlten Entgelte zwischen den Betreibern jährlich rückverrechnet werden.

Für Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen



Dr. Andreas Koman



Mag. Maria Pfaffl MIC

Tele2 Telecommunication GmbH

Beilage /1: Auszug aus dem Gutachten der SBR Juconomy Consulting AG: IC-Entgelte für Festnetzoriginierung in Österreich - Gutachten zu (1) Wirtschaftliches Gutachten für die Telekom-Control-Kommission im Verfahren M1/12 Festnetz-Originierung (2) Wirtschaftliches Gutachten für die Telekom-Control-Kommission im Verfahren M1-12 Festnetz-Originierung Gutachtenstell Ermittlung der Festnetzoriginierungskosten und Margin Squeeze Prüfung"

IC-Entgelte für Festnetzoriginierung in Österreich

Gutachten zu

(1) Wirtschaftliches Gutachten für die Telekom-Control-Kommission im Verfahren M1/12 Festnetz-Originierung

**(2) Wirtschaftliches Gutachten für die Telekom-Control-Kommission im Verfahren M1-12 Festnetz-Originierung
Gutachtensteil Ermittlung der Festnetzoriginierungskosten
und Margin Squeeze Prüfung**

für

Tele2 Telecommunication GmbH

Wien, 05.10.2012

SBR Juconomy Consulting AG	
Parkring 10/1/10 1010 Wien Österreich	
Autoren: Dr. Ernst-Olav Ruhle Martin Lundborg, M.Sc. Mag. Jörg Kittl Dr. Natascha Freund, LL.M.	
URL: http://www.sbr-net.com	

Inhaltsübersicht

1	Sachverhalt und Gegenstand des Gutachtens	7
2	Marktanalyse und Remedies	9
2.1	Ergebnisse der Marktanalyse 2009 versus 2012	9
2.2	Wettbewerbsprobleme und Regulierungsinstrumente - Auswahl und Begründung von Remedies 2009 versus 2012	10
2.2.1	Untersuchung der Kriterien gemäß § 35 TKG 2003.....	10
2.2.2	Wettbewerbsprobleme	15
2.2.3	Regulierungsinstrumente	15
2.3	Festlegungen zur Entgeltkontrolle und zum Kostenstandard – ökonomische Aspekte.....	17
2.4	Entgeltregulierungsmethoden für Festnetzoriginierung im internationalen Vergleich.....	25
3	Ermittlung der Kosten.....	31
3.1	Nachvollziehbarkeit und Transparenz der Ergebnisse der Gutachten	31
3.2	Das Kostenrechnungssystem der A1 TA.....	32
3.3	WACC.....	33
3.4	Margin Squeeze Prüfung und Schlupf	36
3.5	Konsistente vs. inkonsistente Entgeltregulierung.....	38
4	Wettbewerbseffekte	39
4.1	Carrier Selection / Carrier Preselection	39
4.2	Wettbewerb zwischen Fest- und Mobilnetzen	41
5	Der Einfluss von Voice over Broadband	43
6	Sukzessive Entgeltanpassung mittels Gleitpfad	45
7	Schlussfolgerungen.....	48

EXECUTIVE SUMMARY

Tele2 Telecommunication GmbH beauftragte SBR Juconomy Consulting AG (SBR) im August 2012 mit der Erstellung eines Gutachtens zur Frage der Zusammenschaltungsentgelte für Festnetzoriginierung in Österreich. Das vorliegende Gutachten analysiert die Ergebnisse der Amtssachverständigen in den wirtschaftlichen Gutachten zum Verfahren M1-12 betreffend die Festnetzoriginierung.

Dieses hiermit vorliegende Gutachten von SBR kommt zu folgenden Ergebnissen:

1. Bei nahezu identischen Markt- und Wettbewerbsverhältnissen wie 2009 wählen die Amtssachverständigen einen anderen, weichen Kostenrechnungsstandard (historische Vollkosten), der zu einem starken Anstieg führt und die Originierungsentgelte um 260-275 % erhöhen würde. Dies ist bei nahezu identischen markt- und Wettbewerbsverhältnissen ökonomisch nicht gerechtfertigt. Die Beibehaltung des Kostenrechnungsstandards FL-LRAIC ist angemessen und vor dem Hintergrund der Wettbewerbsprobleme auf dem gegenständlichen Markt geboten.
2. Die Methoden der Entgeltermittlung auf der Basis des Kostenrechnungssystems der A1 TA sind intransparent, undokumentiert und nicht nachvollziehbar. Bei der Dokumentation fehlen u.a. eine Beschreibung über die Allokation der Kosten, Kostenstellen, Kostenträger, sowie Bewertungsmethoden und Abschreibungsmethoden. Dies sind zentrale Elemente für die Nachvollziehbarkeit und sie haben eine entscheidende Auswirkung auf das Ermittlungsergebnis. Der Verwaltungsgerichtshof (VwGH) hat in früheren Fällen die Nachvollziehbarkeit der Berechnungen zum Maßstab für die rechtliche Beurteilung erhoben. Diese ist hier nicht gegeben. Somit ist neben der Inkompatibilität des Entscheidungsentwurfs mit dem EU-Recht (s. Punkt 10) auch das Risiko einer Bescheidaufhebung durch den VwGH gegeben.
3. Die ermittelten Kosten sind sehr hoch. Dies könnte unter anderem daran liegen, dass Zahlen der A1 Telekom Austria (A1 TA) teilweise ungeprüft übernommen wurden. Im Zusammenhang mit Kostenfragen ist auch zu beachten, dass die Migration zu NGN voranschreitet und damit die Kosten im Netz der A1 TA sinken sollten. Dies war die Annahme der Regulierungsbehörde in der Vorläuferentscheidung M4/09. Dies manifestiert sich im Ergebnis der Amtssachverständigen in M1/12 in keinsten Weise.

4. Die Berechnung des WACC führt zu überhöhten Ergebnissen. Sowohl die Eigenkapitalverzinsung als auch die Fremdkapitalzinsen werden deutlich über den relevanten Marktwerten gewählt. Somit kommt es zu deutlich überhöhten Kostenberechnungen. Insbesondere der risikolose Zinssatz ist deutlich zu hoch angesetzt worden. Allein eine (erforderliche) Anpassung des risikolosen Zinssatzes, der Marktrisikoprämie und der Fremdkapitalrendite an die Situation nach dem Jahr 2008 (Finanzmarktkrise) führt zu einem WACC zwischen 5,52 und 6,07%.
5. Es gibt beträchtliche Fehler bei der Margin Squeeze Prüfung: Es werden keine Marktdaten und Informationen von Betreibern herangezogen, sondern theoretische Methoden verwendet. Zudem unterlassen es die Amtssachverständigen Pauschalangebote und Bündelprodukte zu analysieren und zum Maßstab der Margin-Squeeze Prüfung zu machen. Bemerkenswert ist auch, dass die Kosten des alternativen Anbieters für Originierungsleistungen (vor allem für Joining Links) keine Berücksichtigung bei der Margin Squeeze Prüfung finden. Deshalb ist die Prüfung unvollständig.
6. Wettbewerbsverzerrende Effekte ergeben sich aufgrund der Tatsache, dass die Kosten für Verbindungsnetzbetreiber (VNB) zur Inanspruchnahme von Originierungsleistungen beträchtlich steigen. Dies wird durch sinkende Entgelte für Terminierung keineswegs kompensiert. Die Amtssachverständigen gehen völlig fehl, wenn sie annehmen, dass es sich um ein „Nullsummenspiel“ handelt. Somit liegen sie auch falsch, wenn sie davon ausgehen, dass die Kostenerhöhung bei Originierung die Marktanteile nur geringfügig verschieben wird. Eine Kostenerhöhung um 260-275% ist für das Geschäftsmodell der VNB existenzbedrohend und dies wird von den Amtssachverständigen in Kauf genommen.
7. Die ungleiche Behandlung von Originierung und Terminierung im gleichen Netz führt zu Verzerrungen im Markt. Es führt indirekt dazu, dass die Wettbewerber, die auf Originierung der A1 TA angewiesen sind, die Gemeinkosten der A1 TA, die nicht durch Terminierung gedeckt werden, finanzieren müssen. Mit anderen Worten sollen die Wettbewerber die Finanzierung der Vollkosten der A1 TA für Terminierung mittragen. Dies ist nicht gerechtfertigt.

8. Die Abnehmer der Originierungsleistung sind in vielen Gebieten, vor allem auf dem Land, die einzigen Wettbewerber im Festnetzendkundenmarkt. Eine Erhöhung der Originierungsentgelte führt zu einer Benachteiligung der ländlichen Gebiete. Dies impliziert auch den Verlust von Marge für VNB und somit zu einer Beendigung des Angebotes in diesen Gebieten. Klares Ergebnis eines derartigen Schrittes ist die Ausschaltung des Wettbewerbs im Festnetz. Erforderlich ist dann auch eine Anpassung von bestehenden Verträgen mit Diensteanbietern an die Erhöhung der Originierungsentgelte aufgrund der Erhöhung der Kosten. Dies kann den Wettbewerb um diese Kunden zu Gunsten der A1 TA verschieben.
9. Die Bedeutung von Voice over Broadband (VoB) wird unrichtigerweise von den Amtssachverständigen angeführt. Der hier relevante Markt ist derjenige für Festnetzoriginierung und es geht um Sprachtelefonie. VoB ist kein Substitut für Carrier Selection und Carrier Preselection. Das Argument in Bezug auf den Anschlussmarkt geht daher fehl, zeigt aber, dass die Regulierungsbehörde offenbar eine Marktstruktur mit ausschließlich infrastrukturbasiertem Anschlusswettbewerb favorisiert und aktiv versucht, dienstebasierte Geschäftsmodelle „sterben zu lassen“.
10. Die vorgeschlagenen Entgelte sind disruptiv. Die in Aussicht genommenen Übergangsfristen bzw. der Gleitpfad sind viel zu kurz. Bei einer Entgeltänderung von 260-275 % ist lediglich ein Anpassungszeitraum von 6 Monaten vorgesehen. Dies steht im Widerspruch zu früheren Verfahren, wo bei deutlich niedrigeren Anpassungen der Entgelte erheblich längere Gleitpfade angeordnet wurden.
11. Die Änderung des Kostenstandards durch die Amtssachverständigen hält keinem internationalen Vergleich stand. Die Regulierung anderer EU-Staaten geht zum Teil diametral in eine andere Richtung. Der von den Amtssachverständigen vorgeschlagene Ansatz wurde auch in Frankreich von ARCEP versucht und ist auf heftigen Widerstand der EU-Kommission gestoßen. In einigen Ländern geht die Regulierung der Festnetzoriginierung verstärkt hin zur Verwendung von BU-LRIC Kostenrechnungsmodellen (Slowakei, Bulgarien), was die Unterstützung der EU-Kommission findet. Dieser Ansatz ist auch für den Wettbewerb in Österreich sinnvoll.

Das Kostenrechnungssystem erfolgt analog zu den Vorgaben der EU, die in der „Empfehlung der Kommission vom 19. September 2005 über die getrennte Buchführung und Kostenrechnungssysteme entsprechend dem Rechtsrahmen für die elektronische Kommunikation, OJ L266/64“ niedergelegt sind. Anhand der sehr rudimentären und unvollständigen zur Verfügung stehenden Informationen über das Kostenrechnungssystem kann dies zwar nicht widerlegt werden, aber wie in Punkt 3.1 oben festgestellt wurde, ist eine Prüfung, wie die Ermittlung durchgeführt wurde nicht möglich und daher mit grundsätzlichen Zweifeln behaftet. Für von der zu treffenden Entscheidung Betroffene bleibt das System der A1 TA eine „Black Box“.

Ein beträchtliches Risiko einer willkürbehafteten Entscheidung ergibt sich aus der Aussage auf Seite 13 des Gutachtens der Amtssachverständigen:

„Da diese Daten nicht direkt aus dem A1 Telekom Austria-Netz ableitbar sind, müssen laut Aussagen der A1 Telekom Austria umfangreiche Kalkulationen und Datenskalierungen vorgenommen werden“.

Diese „Kalkulationen und Datenskalierungen“ sind aber nicht im Gutachten dargestellt, noch anderweitig nachvollziehbar und es ist nicht ersichtlich, wie weit die Gutachter in der Lage waren, diese umfangreichen Kalkulationen der A1 TA zu überprüfen. Dies stellt einen erheblichen Schwachpunkt im Verfahren zur Entgeltkontrolle dar.

3.3 WACC

Für die Berechnungen wurden die Finanzierungskosten bzw. Kapitalkosten nach der CAPM/WACC-Methode ermittelt. Dabei wird ein Wert von A1 TA in Höhe von 10,48 % und von den Gutachtern der RTR zwischen 8,74 % und 12,33 % ermittelt. Zu diesen Ermittlungen gibt es einige Diskussionspunkte, die erhebliche Zweifel an der Vorgehensweise der Amtssachverständigen wecken.

Das erste Problem bei der Ermittlung des WACC ist die Streuung bzw. Spanne der Ergebnisse der Verfahrensgutachter. Je nachdem, ob 8,74 % oder 12,33 % die sachgerechte Verzinsung repräsentiert, resultieren stark abweichende Ergebnisse aus den Berechnungen. Bei der Vorgehensweise und der großen Streuung bzw. Spanne, wäre eine stochastische Analyse wünschenswert um zu eruieren, wie groß die Wahrscheinlichkeit ist, dass der Zinssatz vielleicht nur 9 % statt 10,53 % beträgt und die Entgelte somit um mehrere Zehntel Cent niedriger sein müssten.

Das zweite Problem ist, dass die Ermittlungen der Gutachter die Entwicklungen in den Finanzmärkten nicht berücksichtigt haben, da die Zinssätze in der Wirtschaft insgesamt nahezu implodiert sind, aber die von der Gutachtern angenommenen Zinssätze fast unverändert seit dem letzten Entgeltanordnungsverfahren geblieben sind. Ein möglicher Grund dafür ist, dass die Gutachter die Zinssätze aus dem ganzen Euroraum heranziehen, obwohl nur die Zinslage in Österreich von Relevanz ist. Letztendlich geht es im Verfahren um einen österreichischen Betreiber im österreichischen Markt. Die Gutachter gehen von einer Risk Free Rate von 3,28 % und begründen dies mit dem Euro-Zins-Swap-Rate. Der risikofreie Zins wird aber sonst typischerweise durch 10-jährige Bundesanleihen ermittelt, und diese liegen in Österreich bei nur etwa 2 %. Eine Übersicht über die Bundesanleihen des österreichischen Staates ergibt ein eindeutiges Bild sinkender Zinssätze:²³



Abbildung 1: Rendite 10-jähriger Staatsanleihen in Österreich (In %)

²³ <http://www.markt-daten.de/charts/zinsen/staatsanleihen-eu.htm#oesterreich>, abgerufen am 28. September 2012

Sollten die Gutachter sich aber an einem risikofreien Zinssatz im Euroraum orientieren, müssten sie die Bundesanleihen aus Deutschland heranziehen, da diese momentan die niedrigsten Zinssätze aufweisen. Dieser Zins betrug Ende September 2012 nur 1,45 %²⁴, also nicht einmal die Hälfte von dem, was die Gutachter herangezogen haben.

Dass die deutsche Bundesanleihe für den risikofreien Zinssatz *im Euroraum* herangezogen werden soll, ist allgemein akzeptiert.²⁵ Von daher ist eine erhebliche Absenkung des risikolosen Zinssatzes erforderlich. Da diese Parameter der wichtigste bei der CAPM/WACC-Formel ist, führt diese Anpassung zu erheblich niedrigeren Kapitalkostensätzen und niedrigeren Entgelten.

Drittens gehen die Gutachter von einer Marktrisikoprämie von 5,50 % bis 12 % aus. Beobachtungen der Aktienmärkte der letzten 20 Jahren zeigen aber, dass 12 % Rendite ein "Traumwert" für Eigenkapitalgeber wäre, die in Telekommunikationsunternehmen und andere ATX-Unternehmen investieren. In einer aktuellen Umfrage mit 1.611 Professoren, 1.609 Analysten, 1.901 Unternehmen und 1.107 Finanzunternehmen zum Thema, wie hoch die Erwartungen in Bezug auf die Marktrisikoprämien sind, ergab sich eine Erwartung hinsichtlich Österreich von 5,7 %.²⁶ Die Erwartung von 12 %, die von den Gutachtern als Obergrenze angegeben wird, ist sogar höher als die Erwartungen für Länder wie Argentinien (Erwartung 10,9 %), Ägypten (9,2 %), Pakistan (9,5 %), Kasachstan (7,5 %) und Zimbabwe (10,5 %). Diese Umfrage zeigt wie weit weg von der Realität die Obergrenze der Gutachter in Bezug auf Österreich ist.

Viertens sind die Annahmen zu Fremdkapitalrendite ebenso erheblich überhöht. Durch die Einführung des Euros und die Entwicklungen in den Finanzmärkten, vor allem in den letzten 4 bis 5 Jahren, können Fremdkapitalrenditen von mehr als 3-4 % nur bei Unternehmen mit einem realistischen Insolvenzrisiko erzielt werden. Die letzte Anleihe der Telekom Austria

²⁴ <http://www.bloomberg.com/markets/rates-bonds/government-bonds/germany/> , abgerufen am 29.9.2012 um 11.47 Uhr.

²⁵ Siehe http://de.wikipedia.org/wiki/Risikofreier_Zinssatz und <http://www.controlling-wiki.com/de/index.php/WACC> UND Vollmuth H., Pepels W., „Kosten senken und Leistungen steigern durch marktorientiertes Kostenmanagement“, Expert-Verlag, Renningen 2003, S. 188 UND Fischer T. „Economic Value Added (EVA) – Informationen aus der externen Rechnungslegung zur internen Unternehmenssteuerung?“, URL: www.econbiz.de/archiv/ei/kuei/.../economic_value_added.pdf, S. 4

²⁶ Javier Aguirreamalloa and Luis Corres, "Market Risk Premium used in 82 countries in 2012: a survey with 7,192 answers" Pablo Fernandez*, IESE Business School, June 19, 2012, URL: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2084213

hatte einen Kupon von 4 %, aber da der Kurs derzeit 105,73 beträgt, liegt die Rendite nur bei 3,28 %.²⁷

Wenn der risikofreie Zinssatz auf 1,45 % und die Obergrenze der Marktrisikoprämie auf zum Beispiel 6 % und die Fremdkapitalrendite auf 3,3 % bis 4 % abgesenkt werden, ergibt sich ceteris paribus eine Kapitalverzinsung von lediglich 5,52 % bis 6,07 %.

Parameter	Gutachter RTR		SBR	
	Untergrenze	Obergrenze	Untergrenze	Obergrenze
Riskfree rate	3,28	3,28	1,45	1,45
Beta	0,69	0,69	0,69	0,69
Marktrisikoprämie	5,50	12,00	5,50	6,00
Eigenkapitalrendite	7,08	11,56	5,25	5,59
Fremdkapitalrendite	7,70	7,70	3,30	4,00
Anteil Eigenkapital	60,00	60,00	60,00	60,00
Anteil Fremdkapital	40,00	40,00	40,00	40,00
Steuersatz	25,00	25,00	25,00	25,00
WACC n. Steuern	6,56	9,25	4,14	4,55
WACC v. Steuern	8,74	12,33	5,52	6,07

Tabelle 7: Kapitalkostensätze

Diese Berechnungen zeigen, dass die Ergebnisse der Amtssachverständigen zu einer deutlich überhöhten Kapitalverzinsung und somit überhöhten Entgelte führen.

3.4 Margin Squeeze Prüfung und Schlupf

Im „Gutachtensteil zur Ermittlung der Festnetzoriginierungskosten und Margin Squeeze Prüfung“ werden die vorgeschlagenen Vorleistungsentgelte mit den Endkundenentgelten verglichen. Die Amtsgutachter ziehen den günstigsten Tarif für Gesprächsoriginierung heran. Durch die Taktungsdifferenzen müssen bei dem Tarif A1 Festnetz Plus Business auch Schlupfeffekte berücksichtigt werden. Der Margin-Squeeze-Test ist eine wichtige Prüfung um zu sehen, ob die Entgeltregulierung überhaupt wirksam sein wird oder nicht. Wenn die Vorleistungsentgelte zu hoch sind, um den Abnehmern zu ermöglichen, wettbewerbsfähige Angeboten im Endkundenmarkt mit einer angemessenen Marge zu platzieren, werden keine Betreiber die regulierten Vorleistungen abnehmen und die Regulierung läuft ins Leere.

²⁷ <http://www.boerse-frankfurt.de/de/anleihen/tel+fin+12+22+mtn+XS0767278301>, abgerufen am 28 September 2012 um 12.35 Uhr. Und <http://www.telekomautria.com/ir/anleihe-2012.php> abgerufen am 28 September 2012.

TELE2

EINSCHREIBEN

Telekom-Control-Kommission
Mariahilfer Straße 77-79
1060 Wien

Vorab per Fax an +43 (0) 1 58058 – 9191
per E-Mail an konsultationen@tr.at

Wien, am 3.12.2012

M1.10/12 Mobilterminierung: Antrag auf Erstellung eines Ergänzungsgutachtens

Sehr geehrte Frau Dr. Solé, sehr geehrte Herren,

im wirtschaftlichen Gutachten zur Ermittlung der pure LRIC Entgelte für die Anrufzustellung in Mobilfunknetze kommen die Amtssachverständigen zum Ergebnis, dass der mit dem WIK-Kalkulationsmodell ermittelte Wertebereich für Pure LRIC der Terminierung bei den von den Gutachtern kalkulierten Nachfrageszenarien zwischen €Cent 0,2018 und €Cent 0,6906 liegt. Sie führen dazu weiter aus: *„Die Anwendung einer Mittelwertbildung oder jede andere statistische Methode (Median, x%-Quantil etc.) würde bedeuten, dass mit einer Wahrscheinlichkeit von 50% (oder 1 minus x% bei einem x%-Quantil) der Terminierungsnetzbetreiber nicht einmal die inkrementellen Kosten ersetzt bekäme. Ein Terminierungsentgelt unter diesen Kosten ist aus Sicht der Gutachter als unangemessen anzusehen.“*¹

Eine Umsetzung dieser Sichtweise der Gutachter wäre grob benachteiligend für terminierende Betreiber, insbesondere Festnetzbetreiber. Denn die Gutachter schlagen vor, jenes von 441 kalkulierten Sprache/Daten-Nachfrageszenarien für die Festlegung des Entgelts heranzuziehen, das den höchsten pure LRIC Wert ausweist. Daraus folgt, dass in 99,77% aller Szenarien von Festnetzbetreibern ein überhöhtes Terminierungsentgelt zu bezahlen ist. Folglich würde die bisherige Subventionierung der Mobilnetzbetreiber durch die Festnetze prolongiert.

Tele2 legt dazu eine gutachterliche Szenarienanalyse der SBR Juconomy Consulting AG vor. Juconomy kommt darin zum Ergebnis, dass der *„von den Gutachtern gewählte Wert falsch, weil deutlich zu hoch“* sei und *„die Amtssachverständigen eine Methode zur Bestimmung des Entgeltes [wählen], die weder sachgerecht noch wissenschaftlich fundiert ist.“*² Die Gutachter

¹ Wirtschaftliches Gutachten für die Telekom-Control-Kommission im Verfahren M 1/12 für die betreiberindividuellen Märkte für Anrufzustellung in Mobilfunknetzen, Wien, Juli 2012, S. 163

Wirtschaftliches

² Szenarienanalyse zur Festlegung der Mobilfunkterminierungsentgelte (M1_12), SBR Juconomy Consulting AG, Wien, 30.11.2012, S. 13

TELE2

von Juconomy schlagen vor, einen Ansatz zu wählen, der auf der Basis der Verteilung der Werte nach den Szenarien z.B. den Mittelwert bestimmt und prüft, wieviele Szenarien um diesen Mittelwert herum gruppiert liegen. Ein solches Vorgehen würde nicht nur die Wahrscheinlichkeit erhöhen, dass sich der festzulegende Wert in der Nähe des richtigen Wertes befindet, sondern auch das Risiko von Unter- und Überzahlung ausgleichen.

Die Ermittlung und Festlegung eines Wertes, der nicht nur die ökonomischen Effekte bei Mobilfunknetzbetreibern sondern auch jene auf die terminierenden Betreiber berücksichtigt, stünde auch im Einklang mit der Empfehlung der Europäischen Kommission und mit der Zielsetzung des TKG. Die Europäische Kommission hat bei der Präsentation der Empfehlung zur pure LRIC Kalkulation ausdrücklich darauf hingewiesen, dass eine Intention der Empfehlung sei, die Subventionierung von Mobilnetzen durch Festnetzbetreiber zu beenden.³ Und Zweck des TKG ist gemäß §1 Abs. 2 Z 2 auch die Verhinderung von Wettbewerbsverzerrungen und die Sicherstellung eines chancengleichen Wettbewerbs. Ein Abstellen der Subvention der Mobilfunknetzbetreiber durch überhöhte Terminierungsentgelte ist jedenfalls geboten.⁴

Tele2 stellt daher den

Antrag

die Telekom-Control-Kommission möge Amtssachverständige bestellen und sie mit der Erstellung eines Gutachtens über die Ermittlung eines pure LRIC Entgeltes für die Terminierung in Mobilfunknetzen unter Anwendung statistischer Methoden beauftragen, wobei das ökonomische Risiko einer Unterbezahlung der Terminierungsbetreiber und einer Überbezahlung durch die terminierenden Netzbetreiber in gleichem Ausmaß berücksichtigt werden sollen.

Mit freundlichen Grüßen

Tele2 Telecommunication GmbH

Mag. Alfred Pufitsch

Dr. Andreas Koman

Beilage:

Szenarienanalyse zur Festlegung der Mobilfunkterminierungsentgelte (M1_12), SBR Juconomy Consulting AG, Wien, 30.11.2012

³ Ending the Fixed-Mobile-Subsidy: the new Commission Recommendation on Termination Rates in the EU - Press conference on Termination Rates, Brussels, 7 May 2009, Speech/09/222, abrufbar unter http://europa.eu/rapid/press-release_SPEECH-09-222_en.htm?locale=en

Telecoms: Commission acts on termination rates to boost competition, IP/09/710, Brussels, 7 May 2009, abrufbar unter http://europa.eu/rapid/press-release_IP-09-710_en.htm

⁴ Über Jahre wurden bei der Kalkulation der Mobilterminierungsentgelte sogar die Kosten für Marketing und Vertrieb sowie Handset-Stützungen der Mobilbetreiber berücksichtigt und damit durch die terminierenden Betreiber finanziert.



Szenarienanalyse zur Festlegung der Mobilfunkterminierungsentgelte (M1_12)

Kurzgutachten

für

Tele2 Telecommunication GmbH

Wien, 30.11.2012

SBR Juconomy Consulting AG

Parkring 10/1/10

1010 Wien

<http://www.sbr-net.com>

SBR Jucconomy Consulting AG

Inhaltsübersicht

1	Einleitung.....	3
2	Methodik der Regulierungsbehörde	4
3	Ergebnis.....	12

SBR Juconomy Consulting AG

1 Einleitung

Tele2 Telecommunication GmbH hat SBR Juconomy Consulting AG im November 2012 beauftragt, im Rahmen des Verfahrens M 1/12 zu den Mobilfunkterminierungsentgelten in Österreich die Szenarienanalyse im Rahmen des Kostenrechnungsmodells der Regulierungsbehörde unter ausgewählten Aspekten zu begutachten.

Es liegt ein Gutachten der Amtssachverständigen vor, das den Marktbeteiligten übermittelt worden ist. Im Rahmen der Erstellung des Gutachtens zu den Ergebnissen des Kostenrechnungsmodells zur Berechnung der Mobilterminierungsentgelte konnte das Modell von Verfahrensbeteiligten mit Parameterwerten befüllt werden, um Änderungen am ermittelten Entgelt in Abhängigkeit von Parametervariationen feststellen zu können. Das vorliegende Kurzgutachten beschäftigt sich mit der Frage der statistischen Methode, die den Vorschlägen der Amtssachverständigen zu Grunde liegt. Diesem Kurzgutachten liegen folgende Dokumente und Unterlagen zu Grunde:

- Excel-Datei „2012-10-19_Ergebnisse-Tele2_Punkte_2)_und_5c).xlsx“
- Pdf-Datei „Ergebnisprotokoll Tele2 MOBIL 19102012 V2.pdf“
- Excel Datei „M_001.010 2012_Schreiben_an_A1_TA_Fragenbeantwortung_Szenarien_80.....“ (sowie entsprechende pdf Datei dazu)
- Excel-Datei „MOBIL_M_001.010-2012_Auswertung_für_Tele2_10%_Betreiber.xlsx“
- Excel-Datei „MOBIL_M_001.010-2012_Auswertung_für_Tele2_40%_Betreiber.xlsx“
- Excel-Datei „Szenarien gutachten.xlsm“
- Excel-Datei „Szenarien sprache-daten 80-140.xlsm“
- PDF-Datei „WiGA M1.10-12 Mobilterminierung.pdf“ sowie Beilagen zu diesem Gutachten

Im Folgenden erläutern wir die Vorgehensweise der Amtssachverständigen und unsere Bewertung dazu.

2 Methodik der Regulierungsbehörde

Das Gutachten der Amtssachverständigen beinhaltet verschiedene Szenarien, die sich unter anderem dadurch unterscheiden, welches Wachstum des Sprach- und Datenverkehrs angenommen wird. Auf S. 162 des wirtschaftlichen Gutachtens sind die entsprechenden Ergebnisse zusammengefasst.

Tabelle 8-20: Änderung der Nachfrage je Dienst

Service	Änderung der Nachfrage
VOICE	Von 100% bis 120%
VIDEO_TELEPHONY	Keine Änderung
BEST_EFFORT	Von 100% bis 120%
SMS	Keine Änderung
MMS	Keine Änderung
MOBILE_BROADBAND	Von 100% bis 120%

Es wurde dabei so vorgegangen, dass die Nachfrage nach Voice in 1%-Schritten und die Nachfrage nach Best_Effort und Mobile_Broadband gemeinsam in 1% -Schritten kombinatorisch geändert wurden. Dabei ergeben sich 441 Kombinationen. Die folgende Abbildung zeigt die Ergebnismenge der Berechnungen.

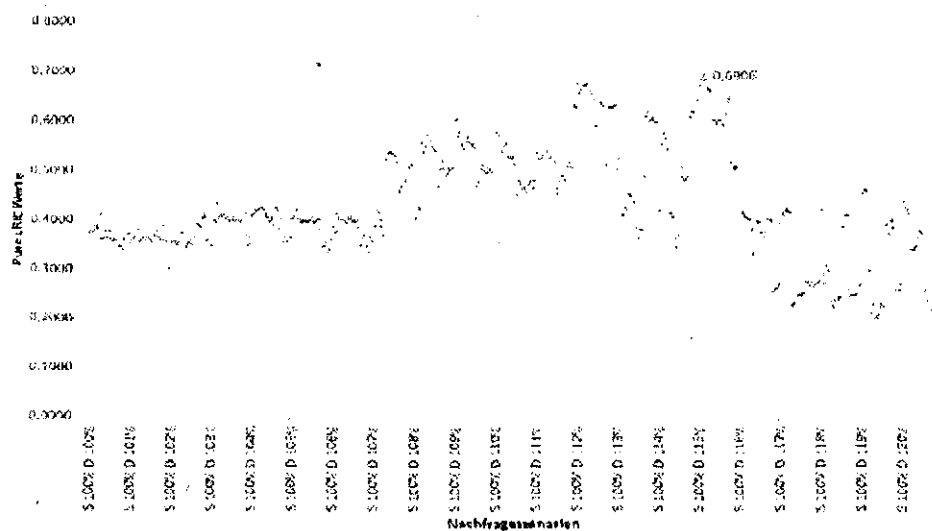


Abbildung 1: Pure LRIC Werte des Amtsgutachtens (Auszug WIGA, S. 162)

Diese Ergebnisse bilden die weitere Grundlage unserer Analyse.

Im Vordergrund der hier betrachteten Szenarien stehen Variationen des Wachstums von Sprach- bzw. Datenverkehr. Sowohl von den Amtssachverständigen als auch von den beteiligten Parteien sind zahlreiche Szenarien durchgerechnet worden. Die Amtsgutachter haben sich dabei derart festgelegt, dass der maximale Wert aller Szenarien als Entgelt für Terminierung angeordnet werden soll. Hintergrund ist, dass sie erreichen wollen, dass ein Mobilfunknetzbetreiber in allen Szenarien immer seine Kosten gedeckt bekommt, die er für die Terminierung aufwenden muss. Das Szenario mit den höchsten Kosten stellt jedoch nur ein denkbare Szenario von 441 möglichen dar.

Im Rahmen der Erstellung dieses Gutachtens sind uns o.g. Dateien zur Verfügung gestellt worden, die Verfahrensbeteiligte zum Amtssachverständigengutachten vorgebracht haben. Diese beschäftigen sich u.a. mit den Ergebnissen der Szenarien. Amtssachverständige und Verfahrensparteien rechnen mit unterschiedlich vielen Szenarien. Jene 441 Szenarien, die auch im Amtsgutachten enthalten sind, bilden die Basis dieses Kurzgutachtens.

Das vorliegende Gutachten basiert auf der Excel-Datei „Szenarien gutachten.xlsm“, das die Szenarien darstellt, welche die Amtsgutachter gerechnet haben. In diesem Excel gibt es eine Übersicht über die Entwicklungen des Sprach- und des Datenverkehrs (Wachstum) in einem Intervall von jeweils 100 bis 120%. Dies stellt das Wachstum des Sprach- bzw. Datenverkehrs dar und spannt den Raum einer großen Zahl von Szenarien auf.

Sprache	Daten																				
	100%	101%	102%	103%	104%	105%	106%	107%	108%	109%	110%	111%	112%	113%	114%	115%	116%	117%	118%	119%	120%
100%	0,38	0,35	0,35	0,35	0,41	0,40	0,39	0,39	0,41	0,60	0,58	0,54	0,68	0,53	0,42	0,67	0,40	0,39	0,42	0,45	0,41
101%	0,38	0,36	0,36	0,40	0,41	0,41	0,38	0,42	0,43	0,57	0,57	0,52	0,66	0,53	0,55	0,69	0,42	0,41	0,29	0,46	0,43
102%	0,38	0,37	0,35	0,40	0,42	0,42	0,41	0,42	0,42	0,58	0,55	0,52	0,66	0,41	0,58	0,69	0,41	0,41	0,27	0,45	0,42
103%	0,39	0,36	0,35	0,43	0,42	0,40	0,40	0,40	0,56	0,55	0,54	0,53	0,67	0,43	0,57	0,68	0,41	0,42	0,31	0,45	0,41
104%	0,39	0,36	0,35	0,41	0,42	0,40	0,40	0,39	0,54	0,54	0,55	0,55	0,67	0,42	0,54	0,67	0,40	0,42	0,30	0,30	0,34
105%	0,41	0,36	0,37	0,41	0,42	0,39	0,39	0,37	0,66	0,56	0,55	0,54	0,68	0,45	0,42	0,66	0,40	0,42	0,24	0,21	0,34
106%	0,36	0,36	0,37	0,41	0,42	0,40	0,40	0,52	0,57	0,57	0,53	0,53	0,66	0,45	0,41	0,66	0,38	0,23	0,23	0,23	0,35
107%	0,36	0,36	0,34	0,40	0,41	0,40	0,39	0,53	0,67	0,66	0,52	0,53	0,66	0,44	0,41	0,60	0,33	0,23	0,24	0,20	0,35
108%	0,38	0,36	0,35	0,41	0,41	0,40	0,41	0,54	0,56	0,55	0,53	0,50	0,64	0,44	0,36	0,60	0,35	0,23	0,26	0,21	0,37
109%	0,36	0,37	0,35	0,40	0,40	0,40	0,41	0,53	0,55	0,55	0,53	0,52	0,59	0,38	0,34	0,59	0,40	0,25	0,24	0,22	0,38
110%	0,38	0,36	0,36	0,40	0,41	0,41	0,40	0,53	0,54	0,55	0,51	0,47	0,59	0,36	0,37	0,51	0,39	0,25	0,25	0,23	0,37
111%	0,36	0,36	0,35	0,41	0,39	0,40	0,40	0,53	0,54	0,47	0,45	0,46	0,64	0,38	0,51	0,50	0,37	0,25	0,39	0,23	0,26
112%	0,36	0,37	0,37	0,40	0,43	0,39	0,40	0,52	0,47	0,48	0,48	0,48	0,64	0,38	0,46	0,59	0,37	0,25	0,41	0,39	0,25
113%	0,36	0,38	0,39	0,40	0,42	0,40	0,38	0,46	0,50	0,50	0,47	0,49	0,63	0,49	0,48	0,51	0,38	0,28	0,41	0,39	0,23
114%	0,35	0,37	0,39	0,40	0,38	0,38	0,35	0,47	0,52	0,51	0,46	0,48	0,62	0,51	0,48	0,64	0,40	0,28	0,26	0,37	0,21
115%	0,35	0,37	0,39	0,40	0,40	0,35	0,36	0,49	0,51	0,50	0,47	0,48	0,51	0,52	0,49	0,65	0,40	0,27	0,25	0,40	0,22
116%	0,35	0,36	0,41	0,40	0,35	0,35	0,37	0,48	0,49	0,50	0,46	0,51	0,53	0,50	0,51	0,52	0,40	0,27	0,26	0,38	0,22
117%	0,34	0,39	0,41	0,41	0,37	0,36	0,35	0,49	0,50	0,51	0,47	0,52	0,53	0,50	0,52	0,51	0,26	0,27	0,25	0,25	0,23
118%	0,36	0,36	0,41	0,37	0,36	0,34	0,34	0,51	0,50	0,50	0,48	0,51	0,63	0,51	0,52	0,50	0,26	0,27	0,25	0,27	0,34
119%	0,36	0,35	0,36	0,35	0,35	0,34	0,37	0,51	0,51	0,50	0,47	0,53	0,53	0,50	0,54	0,51	0,26	0,27	0,27	0,25	0,23
120%	0,37	0,30	0,36	0,37	0,37	0,36	0,36	0,51	0,51	0,49	0,48	0,53	0,51	0,50	0,54	0,49	0,27	0,28	0,27	0,27	0,23

Abbildung 2: Pure LRIC-Werte für Mobilfunkterminierung laut Amtssachverständigen in Abhängigkeit des Wachstums von Sprach- und Datenverkehr (Angaben in €-cent/min)

SBR Juconomy Consulting AG

Unter Annahme von bestimmten Wachstumsszenarien errechnet das Kostenrechnungsmodell ein bestimmtes Terminierungsentgelt. Das höchste Entgelt ergibt sich in der Kombination „S 102 %, D 115 %“, das heißt ein Wachstum des Sprachverkehrs um 102 % und des Datenverkehrs um 115 %. Hier ergibt sich ein Terminierungsentgelt in Höhe von 0,6906 Cent/Minute. Das niedrigste Entgelt in Höhe von 0,2018 Cent/Minute ergibt sich in der Kombination „S 107 %, D 119%“.

Es ist unklar, warum sich die Amtsgutachter der RTR am höchsten Entgelt orientieren. Eine statistisch korrekte Vorgehensweise wäre, einen Wert aus dem Raum aller möglichen Ergebnisse zu wählen, der mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit ein relevantes Szenario darstellt. Dies wäre ein Wert, bei dem unter Berücksichtigung einer gewissen Schwankungsbreite möglichst viele Szenarien erfasst sind und der daher eine hohe Wahrscheinlichkeit aufweist, nahe am tatsächlich richtigen Ergebnis zu liegen.

Eine Methode dazu ist eine Berechnung auf der Grundlage von Perzentilen. Ein Perzentil ist ein Streuungsmaß in der beschreibenden Statistik, das angibt, welcher Prozentsatz aller Beobachtungen unterhalb eines bestimmten Werts liegt. Betrachtet man die Lage der Werte in den 441 Szenarien ergibt sich folgende Verteilung der Beobachtungen:

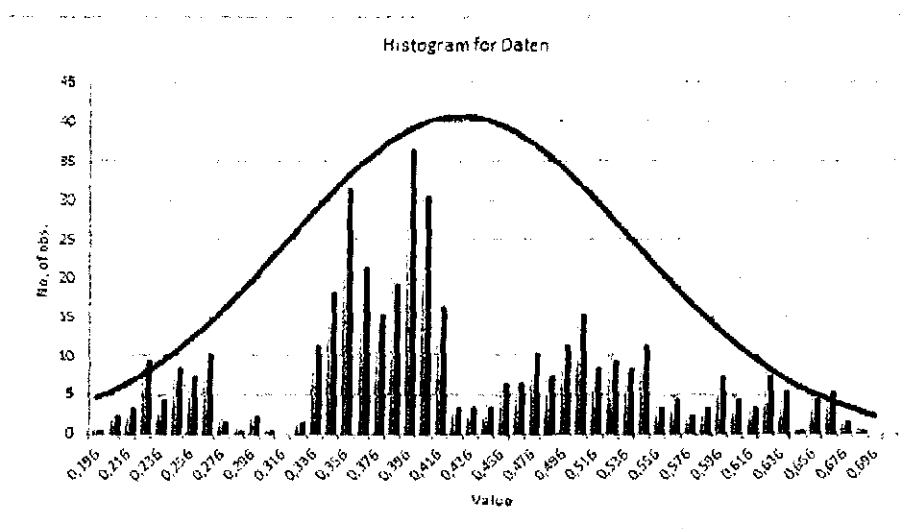


Abbildung 3: Histogramm der Pure LRIC-Werte nach Amtssachverständigen

Die Verteilung der Werte ist „mehrgipfelig“ und entspricht daher keiner der bekannten Verteilungen. Das verunmöglicht die Anwendung eines Mittelwertes verbunden mit einer Berechnung von Konfidenzintervallen. Die auf Basis des Mittelwerts und der Varianz errechnete Gleichverteilung ist im Diagramm zum Vergleich dargestellt.

Unter der Annahme dass alle 441 Szenarien die gleiche Eintrittswahrscheinlichkeit haben, ergeben sich die folgenden Perzentile.

N	Valid	441
	Missing	0
Deckungsgrad	60	0,424878
	70	0,492144
	75	0,509306
	80	0,530959
	85	0,553067
	90	0,600174
	95	0,635432
	97	0,658038
	99	0,675631

Abbildung 4: Perzentile

Der Mittelwert über alle Szenarien beträgt 0,43 Cent/Minute.

Die Auswahl des höchsten Wertes durch die Amtssachverständigen ist zufällig bzw. arbiträr. Dies soll anhand einer Methodenkritik gezeigt werden. Aus der vorstehenden Tabelle, die für alle 441 Szenarien gerechnet wurde, ist ablesbar, dass man mit einem Terminierungsentgelt von rund 0,425 Cent genau 60% der 441 Szenarien abdeckt und somit in 59,99% der Fälle ein zu hohes Terminierungsentgelt bezahlt wird. Mit 0,4922 Cent werden 70% aller Szenarien abgedeckt und somit in 69,99% der Fälle zu viel Terminierungsentgelt bezahlt. Mit 0,635 Cent deckt man in etwa 95% der Szenarien ab und bezahlt somit in 89,99% der Fälle zu viel Terminierungsentgelt. Methodenimmanent impliziert das von den Amtssachverständigen vorgeschlagene Entgelt, dass es einen Deckungsgrad von 100% darstellt und in 99,77% aller Fälle ein zu hohes Terminierungsentgelt bezahlt wird. Eine Festlegung des Entgeltes auf diesem Niveau ist daher aus der Sicht der Statistik kein gangbarer Weg. Je höher der Deckungsgrad umso höher wird die Wahrscheinlichkeit, dass ein Terminierungsentgelt festgelegt wird, dass deutlich oberhalb der tatsächlichen Kosten liegt.

In der Realität werden jedoch nicht alle Szenarien gleich wahrscheinlich sein, so dass weitere Arbeiten erforderlich sind, um methodisch „saubere“ Ergebnisse zu erzielen. Die

SBR Juconomy Consulting AG

Amtssachverständigen müssten zur Absicherung von Ergebnissen die vergangene Entwicklung des Volumens für Sprache und Daten heranziehen und weiters Prognosedaten verwenden, um daraus die Wahrscheinlichkeiten für die Entwicklungen der einzelnen Szenarien bestimmen. Daraus kann eine Gesamtwahrscheinlichkeit für den jeweiligen Deckungsgrad errechnet werden - und somit die Aussagen über den tatsächlichen Wert wesentlich verbessert werden. Diese Aufgabe zur Absicherung ihrer Ergebnisse haben die Amtssachverständigen aber bisher unterlassen.

Um die Wahrscheinlichkeit der unterschiedlichen Szenarien abzuschätzen, können Extrapolationen der Entwicklungen des Sprach- und Datenverkehrs in der Vergangenheit herangezogen werden. Aus den relevanten Veröffentlichungen der RTR erkennt man, dass der Sprachverkehr wenn, dann überhaupt nur geringfügig wächst (unter 3%), während beim Datenverkehr ein sehr starker Zuwachs zu erwarten ist (ca. 50%). Es ist sicherlich möglich, aus den vergangenen Entwicklungen einen Erwartungswert für die Entwicklung von Sprach- und Datenverkehr abzuleiten. Eine Szenarienrechnung würde dann Szenarien berechnen, die um den erwarteten Wert pendeln. Für dieses Gutachten wurde eine Abschätzung der Erwartungswerte im Detail nicht vorgenommen, aber die bisherige Entwicklung zeigt klar auf, dass Sprachwachstum nur wenige Prozent betragen wird, während sich das Wachstum beim Datenverkehr in der Größenordnung von mindestens 50% per anno bewegen wird.

Daraus ergibt sich, dass die berechneten Szenarien (jeweils zwischen 100 und 120% für Sprache und Daten) nicht für eine statistische Auswertung geeignet sind.

Im Folgenden ist die theoretische Methode und Vorgehensweise einer Gewichtung dargestellt, wobei davon ausgegangen wird, dass der Erwartungswert bei jeweils 110.5% liegt und daher die Szenarien +/- 10% um den Erwartungswert herum abbilden. Diese Berechnung ist nur als Methode dargestellt und muss durch die korrekt berechneten Erwartungswerte ersetzt werden.

Die in Abbildung 5 vorgenommene Gewichtung der Pure LRIC Werte erfolgte unter der Annahme dass die Randwahrscheinlichkeiten der Szenarien für die Daten- und Sprachentwicklung normalverteilt mit Mittelwert 110.5 und SD=3 sind. Durch diese Annahme kann jedem Szenario eine Wahrscheinlichkeit zugeordnet werden. Die Verteilung dieser Wahrscheinlichkeiten ist aus der folgenden Abbildung ersichtlich.

SBR Jucanomy Consulting AG

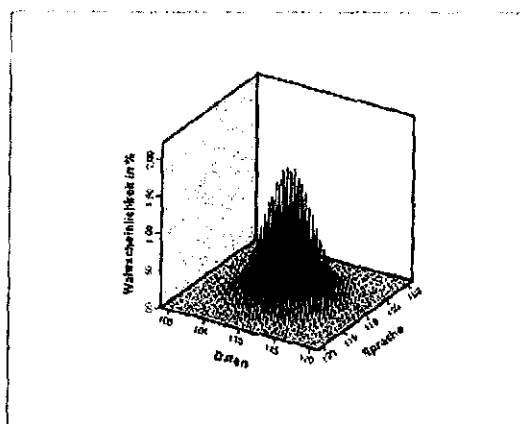
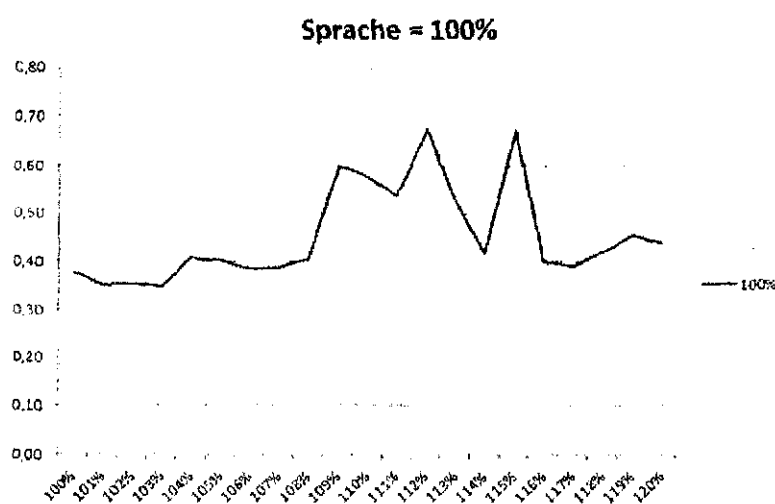


Abbildung 5: Verteilung der Wahrscheinlichkeiten der einzelnen Entwicklungen

Hieraus lassen sich neben gewichteten Perzentilen auch die richtigen Szenarien inkl. der Wahrscheinlichkeiten für einzelne Szenarien ableiten und ein korrektes Entgelt bestimmen. Weitere Kritik entzündet sich an den Modellergebnissen. Das Entgelt in den Szenarien verhält sich zu kleinen Änderungen beim Wachstum des Sprach- oder Datenverkehrs erratisch. Die beiden folgenden Abbildungen illustrieren dies. Die erste Abbildung zeigt das Entgelt in Abhängigkeit des Wachstums der Daten bei einem konstanten Wert der Sprachvolumina (100%), die zweite Graphik basiert auf derselben Überlegung mit $S=115\%$.

Abbildung 6: Pure LRIC-Wert in Abhängigkeit des Datenwachstums bei $S=100\%$

SBR Juconomy Consulting AG

Es ist aus den Verläufen ersichtlich, dass eine einprozentige Änderung des Datenwachstums zu enormen Änderungen der ermittelten Kosten der Sprachterminierung führen kann. Teilweise implizieren mehr Daten ein niedrigeres Entgelt für die Sprachterminierung, während eine weitere kleine Steigerung von 1% des Datenverkehrs das Sprachterminierungsentgelt wieder in die Höhe schnellen lässt. Im Bereich 114% bis 116% verursacht das Kostenrechnungsmodell zuerst einen Anstieg der Kosten um über 60% von 0,42 auf 0,67 Cent um dann wieder um knapp 60% zu sinken. Derartige Änderungen in den Kosten von Terminierung können in der Realität nicht auftreten. Es ist nicht zu erklären, wie bei einer reinen Inkremental betrachtung der Preis für die Sprachterminierung ceteris paribus bei einer einprozentigen Veränderung des Datenverkehrs mal nach oben schießt und mal nach unten fällt. Das Argument, dass der pure LRIC-Wert das Delta zwischen Kosten ohne und Kosten mit Terminierung repräsentiert und dieses Delta erheblich schwanken kann, weil es stark von der jeweiligen Verkehrsmenge abhängig ist, ist zwar grundsätzlich zulässig, jedoch zeigen die obigen Kurven, dass bei gleichbleibendem Sprachverkehr und einem geringem Wachstum des Datenverkehrs der Preis der Sprachterminierung signifikant nach oben gehen kann. Dies impliziert, dass das zugrunde liegende Modell die Skaleneffekte falsch abbilden muss.

Die in Abbildung 6 und Abbildung 7 dargestellten Kurven sind alles andere als logisch.

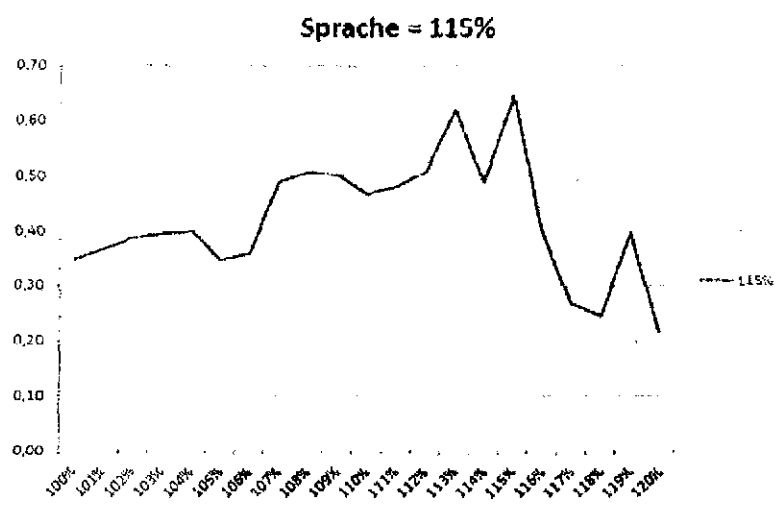


Abbildung 7: Pure LRIC-Wert in Abhängigkeit des Datenwachstums bei S=115%

SBR Juconomy Consulting AG

Es verwundert nicht nur, dass die Entgeltwerte so sensibel auf kleine Änderungen der Wachstumsraten reagieren, sondern es ist ferner zu kritisieren, dass die Modellkonsistenz nicht gegeben zu sein scheint. Betrachtet man die 441 Szenarien der Amtssachverständigen und die über 2700 Szenarien der A1TA (Bereich „S/D“ 80-140 %) fällt auf, dass im „gemeinsamen Bereich“, d.h. bei Szenarien von 100 bis 120 % bei der gleichen Wertekonstellation ceteris paribus unterschiedliche Werte herauskommen (siehe Abbildung 8). Keiner der unten angegebenen Werte ist in der gleichen Konstellation (Verhältnis Sprache – Daten) ident. Dies dürfte bei einem konsistenten Modell nicht der Fall sein.

Voice	Daten	TOTAL Pure LRIC, in € ct	Sprache	Daten
100	100	0,40	100%	0,38
101	100	0,40	101%	0,38
102	100	0,40	102%	0,38
103	100	0,41	103%	0,39
104	100	0,42	104%	0,38
105	100	0,44	105%	0,41
106	100	0,39	106%	0,36
107	100	0,39	107%	0,36
108	100	0,41	108%	0,38
109	100	0,40	109%	0,36
110	100	0,41	110%	0,38
111	100	0,40	111%	0,36
112	100	0,37	112%	0,36
113	100	0,36	113%	0,36
114	100	0,36	114%	0,36
115	100	0,36	115%	0,35
116	100	0,36	116%	0,35
117	100	0,36	117%	0,34
118	100	0,36	118%	0,36
119	100	0,36	119%	0,36
120	100	0,41	120%	0,37

Abbildung 8: Links: Werte aus der Datei: M_001.010-

2012_Schreiben_an_A1_TA_Fragenbeantwortung_Szenarien_80_-140%.5.11.2012; Rechts:

Werte aus der Datei: Szenarien gutachten

3 Ergebnis

Auf der Basis der Szenarien des Amtsgutachtens der Amtssachverständigen zeigt sich, dass der von den Amtssachverständigen gewählte Ansatz, den höchsten Wert aus allen Szenarien als Grundlage einer Entgeltfestlegung zu nehmen nicht den korrekten statistischen Methoden entspricht.

Die Amtssachverständigen wählen aus einer Zahl von 441 Szenarien eines aus und machen es zum Maßstab ihres Entgeltvorschlages. Der von den Gutachtern gewählte und vorgeschlagene Wert von 0,6906 Cent / min bedeutet, dass in 99,77% aller berechneten Szenarien ein zu hohes Terminierungsentgelt bezahlt wird. Es würde sich somit weiterhin eine Quersubventionierung zugunsten des Mobilfunks prolongiert wird.

Der von den Gutachtern vorgeschlagene Wert in Höhe von 0,6906 Cent/Minute führt dazu, dass nicht einmal im Ausnahmefall damit zu rechnen ist, dass die Kosten zutreffend und realistisch ermittelt wurden. Dieser Fehler ist methodenimmanent, da die Amtssachverständigen den Maximalwert aus den Szenarioergebnissen zu Grunde legen.

Die Amtssachverständigen gehen von einer Grundgesamtheit an Szenarien aus, die Wachstum von Daten und Sprache zwischen 0 und 20% abbilden. Aus der bisherigen Entwicklung ist klar dass Sprache nur geringes Wachstum zeigt, während Datenwachstum weit über 20% liegen wird. Demnach ist bereits die Grundgesamtheit der Szenarien nicht zur Auswahl des Terminierungsentgelts geeignet.

Ferner weist das Modell bereits bei einer nur oberflächlichen Prüfung viele Schwächen auf, die die Ergebnisse inkonsistent erscheinen lassen. Die Sensitivität der Ergebnisse gegenüber kleinen Änderungen des Wachstums bei Sprache und Daten sowie die Entgeltänderungen in Abhängigkeit vom Datenwachstum deuten auf eine massive fehlerhafte Skalierung im Modell hin.

Die im Zusammenhang mit der Prüfung des Modells erfolgte Analyse des Amtsgutachtens hat zahlreiche methodische Schwachstellen offenbart, z.B.

- die Annahme der Gleichverteilung der Szenarien,
- falsche Auswahl der Grundgesamtheit,
- die Vernachlässigung der Nutzung von Erfahrungswerten zur Sprach- und Datenentwicklung,

SBR Juconomy Consulting AG

- die hohe Sensitivität der Ergebnisse gegen kleine Änderungen der Parameterwerte etc.

All dies spricht gegen die Vorgehensweise der Amtsgutachter sowie gegen die Tauglichkeit des Berechnungsmodells.

Aufgrund der vorgebrachten Kritik ist nicht nur das Modell ungeeignet, sondern auch der von den Gutachtern gewählte Wert falsch, weil deutlich zu hoch. Unabhängig vom Modell wählen die Amtssachverständigen eine Methode zur Bestimmung des Entgeltes, die weder sachgerecht noch wissenschaftlich fundiert ist. Sie führt zwingend zu einer massiven Überzahlung für die Leistung der Mobilfunkterminierung. Besser wäre ein Ansatz, der auf der Basis der Verteilung der Werte nach den Szenarien z.B. den Mittelwert bestimmt und prüft, wieviele Szenarien um diesen Mittelwert herum gruppiert liegen. Dies erhöht nicht nur die Wahrscheinlichkeit, dass sich der festzulegende Wert in der Nähe des richtigen Wertes befindet, sondern gleicht auch das Risiko von Unter- und Überzahlung aus.