AMT FÜR KOMMUNIKATION
FÜRSTENTUM LIECHTENSTEIN

VERFÜGUNG

Das Amt für Kommunikation hat amtswegig in der Verwaltungssache der

Telecom Liechtenstein AG

mit Sitz in FL-9490 Vaduz, Schaanerstrasse 1,

**betreffend Massnahmen der Sonderregulierung
auf dem Markt für Anrufzustellung in deren öffentliches Telefonnetz
an festen Standorten (Festnetz-Terminierungsmarkt)**

am 24. August 2010

wie folgt entschieden:

SPRUCH

1. Aufgrund der durchgeführten Marktanalyse wird gemäss Art. 22 Abs. 1 KomG festgestellt, dass auf dem Vorleistungsmarkt für die Anrufzustellung (Terminierung) in das öffentlichen Telefonnetz an festen Standorten der Telecom Liechtenstein AG kein wirksamer Wettbewerb herrscht und die Telecom Liechtenstein AG auf diesem Markt gemäss Art. 22 Abs. 1 Bst. b KomG alleine über beträchtliche Marktmacht verfügt.

LIECHTENSTEIN

2. Zur Beseitigung des festgestellten Wettbewerbsmangels werden der Telecom Liechtenstein AG gestützt auf Art. 23 Abs. 1 KomG folgende spezifische Verpflichtungen (Massnahmen der Sonderregulierung) in Bezug auf die Erbringung der Dienste auf dem gegenständlichen Vorleistungsmarkt auferlegt:

   2.1. Gemäss Art. 23 Abs. 1 Bst. d KomG und Art. 37 Abs. 1 VKND jedem anderen Betreiber auf zumutbare Nachfrage Zugang (direkte oder indirekte Zusammenschaltung) zum öffentlichen Telefonnetz an festen Standorten zur Terminierung von Sprachanrufen zu gewähren;

   2.2. Gemäss Art. 23 Abs. 1 Bst. d KomG und Art. 38 Abs. 1 VKND für die Bereitstellung des Zugangs kostenorientierte Entgelte zu verrechnen, die sich an den Kosten eines effizienten Betreibers orientieren und auf einer historischen Vollkostenrechnung ergänzt durch Benchmarking basieren; Die Verpflichtung zur Verfügbarkeit gemäss gegenständlicher Verfügung besteht spätestens ab 1. Januar 2011.

   2.3. Gemäss Art. 34 Abs. 1 und 2 VKND jedem ersuchenden Betreiber dieselben preislichen und nichtpreislichen Bedingungen für den Zugang zu Terminierungsleistungen auf Vorleistungsebene zu gewähren, wie sich selbst, verbundenen oder anderen Unternehmen (externe und interne Gleichbehandlungsverpflichtung);

   2.4. Gemäss Art. 34 Abs. 3 VKND ein vorgängig vom Amt für Kommunikation zu genehmigendes Standardzusammenschaltungsangebot bis spätestens 1. Januar 2011 zu veröffentlichen und auf aktuellem Stand zu halten sowie dem Amt alle zur Überwachung der verschiedenen auferlegten Verpflichtungen erforderlichen Informationen gemäss Art. 35 VKND bereitzustellen;

   2.5. Gemäss Art. 36 VKND nach regulierten Bereichen bzw. Produkten in Übereinstimmung mit den Spezifikationen des Amtes für Kommunikation getrennt Buch zu führen.

3. Einer allfälligen Beschwerde gegen diese Verfügung wird gestützt auf Art. 100 Abs. 1 LVG i.V.m. Art. 116 Abs. 3 Bst. a und Abs. 8 LVG die aufschiebende Wirkung entzogen.

SACHVERHALT

A. Verfahrensablauf

In Übereinstimmung mit Art. 21 Abs. 2 des *Gesetzes vom 17. März 2006 über die elektronische Kommunikation (Kommunikationsgesetz; KomG), LGBl. 2006 Nr. 91,* leitete das Amt für Kommunikation von Amtes wegen eine Untersuchung der Wettbewerbsverhältnisse auf den in der *Kundmachung vom 3. April 2007 über die Festlegung der sachlich und räumlich relevanten Kommunikationsmärkte (Marktabgrenzung), LGBl. 2007 Nr. 70,* abgegrenzten Märkten der elektronischen Kommunikation in Liechtenstein ein. Die Marktabgrenzung 2007 wurde zwischenzeitlich durch die *Kundmachung vom 3. Februar 2009 über die Festlegung der sachlich und räumlich relevanten Kommunikationsmärkte (Marktabgrenzung), LGBl. 2009 Nr. 69,* ersetzt.[1] Zu jedem abgegrenzten Markt, so auch für den verfahrensgegenständlichen, wird ein separates Verfahren geführt.

Am 27. April 2009 veröffentlichte das Amt für Kommunikation in Übereinstimmung mit Art. 40 KomG seine amtswegige *„Marktanalyse Festnetzterminierung (M3) - Anrufzustellung in einzelnen öffentlichen Telefonnetzen an festen Standorten (Vorleistungsmarkt)“* und lud interessierte Parteien im Rahmen einer öffentlichen Konsultation gemäss Art. 24 Abs. 1 i.V.m. Art. 46 Abs. 1 KomG dazu ein, Stellung zur Analyse und zu den darin vorgeschlagenen Massnahmen der Sonderregulierung zu beziehen. Bis zum Ende der Konsultationsfrist am 30. Juni 2009 langten Stellungnahmen der folgenden Unternehmen ein: ICT-Center AG; Liechtensteinische Kraftwerke (LKW); Mobilkom (Liechtenstein) AG; Orange (Liechtenstein) AG; Swisscom (Schweiz) AG; Telecom Liechtenstein AG (TLI); MTtel AG und Wasserversorgung Liechtensteiner Unterland (WLU). Die Stellungnahmen sind, soweit sie nicht einer berechtigten Geheimhaltungspflicht unterliegen, auf der Webseite des Amtes publiziert.[2] Das Amt für Kommunikation hat in seiner an selber Stelle publizierten *„Auswertung der Stellungnahmen im Rahmen der nationalen Konsultation zur Analyse des Festnetzterminierungsmarktes (M3)“* vom 25. November 2009 Stellung zu den im Rahmen der Konsultation eingelangten Vorbringen bezogen.

Zur Wahrung des rechtlichen Gehörs hat das Amt der Telecom Liechtenstein AG (nachfolgend „TLI“ oder „Verfahrenspartei“ genannt) die geplanten Massnahmen der Sonderregulierung im gegenständlichen Markt mit Schreiben vom 22. Januar 2010 zur formellen Gegenäusserung zugestellt. Mit Schreiben vom 15. Februar 2010 gab die TLI innert offener Frist eine Stellungnahme ab, in der sie materiell an den im Rahmen des Vernehmlassungsverfahrens am 29. Juni 2009 zu M2 und M3 gemachten Ausführungen festhält. Daneben machte die TLI in ihrem Schreiben Ausführungen zum Stand der Arbeiten und dem Zeitbedarf für die Erstellung eines neuen Kostenrechnungssystems sowie neuer Standardangebote und richtete eine Anfrage zur Präzisierung an das Amt für Kommunikation hinsichtlich der Produktkalkulation. Das Amt bezog seinerseits Stellung hierzu in seinem Schreiben an die TLI vom 13. August 2010.

---

[1] Die Kundmachung entspricht weiterhin der durch das Amt für Kommunikation vorgenommenen Marktabgrenzung, auch wenn mittlerweile das Genehmigungs- und Kundmachungserfordernis durch die Regierung gemäss Art. 21 Abs. 1 KomG in der Fassung des Gesetzes vom 17. März 2010 über die Abänderung des Kommunikationsgesetzes, LGBl. 2010 Nr. 111, weggefallen ist.

[2] http://www.llv.li/amtsstellen/llv-ak-marktanal ysen/llv-ak-marktanalysen-konsultationen.htm

Im Rahmen der öffentlichen Konsultation sowie der formellen Aufforderung zur Wahrnehmung des rechtlichen Gehörs betreffend die geplanten Regulierungsmassnahmen übermittelte die Verfahrenspartei somit jeweils fristgerecht eine Stellungnahme.

Vom 25. März bis 26. April 2010 fand durch Vorlage der geplanten Massnahmen der Sonderregulierung an die EFTA-Überwachungsbehörde und der Weiterleitung an die EWR-Regulierungsbehörden durch diese eine EWR-weite Konsultation in Übereinstimmung mit Art. 24 Abs. 2 KomG statt.[3] Grundlage dieser Konsultation bildete die dieser Verfügung als Anhang 1 beigeschlossene Endfassung von März 2010 der *„Marktanalyse Festnetzterminierung (M3) - Anrufzustellung in einzelnen öffentlichen Telefonnetzen an festen Standorten (Vorleistungsmarkt)“,* die die Ergebnisse der nationalen Konsultationsverfahren berücksichtigt, sowie die als Anhang 2 beigeschlossene *„Auswertung der Stellungnahmen im Rahmen der nationalen Konsultation zur Analyse des Festnetzterminierungsmarktes (M3)“* vom 25. November 2009.

Mit Schreiben vom 22. April 2010 stellte die EFTA-Überwachungsbehörde ohne weitere inhaltliche Kommentare fest, dass sie nach Prüfung der vom Amt für Kommunikation vorgelegten Massnahmen keine Einwände gegen deren Inkraftsetzung hat.

B. Festgestellter Sachverhalt

B.1 Zur Verfahrenspartei

Die Verfahrenspartei Telecom Liechtenstein AG ist eine vertikal-teilintegrierter Vollsortimentsanbieterin von Dienstleistungen im Bereich der elektronischen Kommunikation in ganz Liechtenstein und befindet sich zu 100% im Eigentum des Landes Liechtenstein. Die TLI entstand Anfang 2008 aus der Zusammenführung der LTN Liechtenstein Telenet AG und der Telecom FL AG. Die TLI bietet als Teil ihres Sortiments landesweit PSTN-, ISDN- und VoB[4]-Festnetzanschlüsse an Endkunden an. Hierzu verwendet sie Zugangsinfrastruktur-Vorleistungsprodukte der Liechtensteinischen Kraftwerke (LKW).

Die TLI ist derzeit die einzige Anbieterin von Terminierungsleistungen an festen Standorten in Liechtenstein. Die LKW, die 2007 das Eigentum an der passiven Netzinfrastruktur von der vormaligen LTN übernommen haben, verfügen selbst über keine eigenen angeschlossenen Teilnehmer und Vermittlungsstellen und bieten – zumindest derzeit und gemäss ihrer kommunizierten Strategie – keine Festnetz-Terminierungsleistungen an. Die LKW sind nur am Vorleistungs- und nicht am Endkundenmarkt tätig. Seit der Übertragung des Anschlussnetzes an die LKW bezieht die TLI die Teilnehmeranschlussleitung als physisches Zugangs-Vorleistungsprodukt von den LKW und verfügt somit weiterhin über die erforderliche Verfügungsmacht über den Anschluss zur Bereitstellung der Terminierungsleistung. Ferner wurde die TLI mit Entscheid der Regierung vom 3. Februar 2009 als Universaldiensteerbringerin bezeichnet.

---

[3] Die EFTA-Überwachungsbehörde veröffentlicht die Verfahrensdokumente an folgender Stelle: https://eea.eftasurv.int/portal/

[4] Voice over Broadband (VoB).

B.2 Zum relevanten Markt

Anrufzustellung (Terminierung) an festen Standorten ist eine Zusammenschaltungsleistung und dient der Sicherstellung der wechselseitigen Erreichbarkeit von Teilnehmern im eigenen Netz und über Netzgrenzen hinweg. Ruft ein Teilnehmer einen Teilnehmer eines anderen Kommunikationsnetzbetreibers an, wird dieser Anruf entweder direkt (direkte Zusammenschaltung) oder indirekt über einen Transitnetzbetreiber (indirekte Zusammenschaltung) an einem vordefinierten Netzübergabepunkt an das Netz des gerufenen Teilnehmers übergeben und von dort an den gerufenen Teilnehmer zugestellt.

Die Terminierungsleistung, die auf einem Terminierungsmarkt erbracht wird, ist die Übermittlung des Sprachverkehrs von der letzten zusammenschaltungsfähigen Vermittlungsstelle bis zum Teilnehmer. Die letzte zusammenschaltungsfähige Vermittlungsstelle bezeichnet jene Vermittlungsstelle, an der mindestens ein Netzbetreiber zusammengeschaltet ist bzw. werden kann und an der der Verkehr zielnah übergeben werden kann.

Die Gesprächsterminierung ist neben der Originierung und dem Transit eines der erforderlichen drei Hauptelemente, um Endkunden Telefondienste anzubieten. Die Terminierungsleistung ist eine reine Verbindungsleistung und ist als solche von der zu Grunde liegenden Anschlussleistung (vgl. Analyse zu Markt 4) zu unterscheiden.

Die Terminierungsleistung ist – da sie von Netzbetreibern und nicht von Endkunden nachgefragt wird – eine Vorleistung, für die der nachfragende Netzbetreiber ein Entgelt (Terminierungsentgelt) an den Anbieter entrichtet. Die Nachfrage nach Terminierung auf der Vorleistungsebene ist von der Nachfrage des Teilnehmers auf der Endkundenebene abgeleitet: Jeder Teilnehmer eines Netzbetreibers benötigt zur Durchführung eines Anrufes zu einem anderen Teilnehmer – gleichgültig, ob dieser beim selben oder bei einem anderen Kommunikationsnetzbetreiber angeschlossen ist – Anrufzustellung als Vorleistung.

Für diese Leistung gegenüber den Netzbetreibern im Inland verrechnet der Netzbetreiber – sofern es sich um ein quellnetztarifiertes Gespräch handelt – ein Entgelt, das sogenannte Terminierungsentgelt. Der die Leistung – direkt oder indirekt – nachfragende Netzbetreiber stellt das Terminierungsentgelt wiederum dem rufenden Teilnehmer im Rahmen der Endkundentarife in Rechnung. Bei diesem als *Calling-Party-Pays-Prinzip (CPP)* bezeichnetem Abrechnungsprinzip trägt – im Gegensatz zum *Receiving-Party-Pays-Prinzip (RPP)* – der Anrufende die gesamten Kosten eines Anrufs; der Angerufene trägt keine Kosten. In Liechtenstein wird dieses Prinzip – wie auch in allen anderen europäischen Ländern – von allen Betreibern angewendet. Das CPP-Prinzip ist die Ursache für das Auftreten von externen Effekten. Zum einen werden externe Effekte dadurch verursacht, dass dem gerufenen Teilnehmer ein Nutzen erwächst ohne dass diesem Nutzen eine (monetäre) Gegenleistung gegenübersteht (Anrufexternalität). Zum anderen ist derjenige Teilnehmer, der durch seine Wahl des Festnetzbetreibers das (Terminierungs-)Netz auswählt, nicht identisch mit dem Teilnehmer, der die Terminierungsleistung in letzter Konsequenz bezahlt. Wie im Folgenden noch näher ausgeführt wird, ist die dadurch erzeugte Externalität die Hauptursache für Marktfehler im Zusammenhang mit den Terminierungsmärkten.

Der betreiberindividuelle Markt für Terminierung umfasst die Terminierung von Sprachanrufen in das Netz des jeweiligen (den Markt konstituierenden) Betreibers, wobei die nachfolgenden Leistungen in den Markt fallen:

- Interkonnektions-Terminierung: Zustellung von Anrufen über eine zusammenschaltungsfähige Vermittlungsstelle zum angewählten Festnetztelefon;
- Netzinterne Terminierung: Terminierungsleistung, die im Rahmen eines netzinternen Gesprächs anfällt.

Die Festnetzterminierungsleistung bezieht sich nur auf jene Leistung, die von Netzbetreibern in Liechtenstein nachgefragt wird; d.h. nur auf nationale und nicht auf internationale Zusammenschaltungsleistungen.

Die TLI ist derzeit die einzige Anbieterin von Festnetzterminierungsleistungen, da nur sie über ein öffentliches Festnetz mit angeschlossenen Teilnehmern verfügt. Sie erbringt ihre Terminierungsleistungen an festen Standorten landesweit zu einheitlichen Bedingungen und betreibt landesweit eine einzige zusammenschaltungsfähige Vermittlungsstelle.

2008 wurden insgesamt 37'697'116 Minuten Verkehr im Festnetz der TLI terminiert. Hiervon stellen die Eigenleistungen (die interne Terminierung) der TLI mit 72% die wichtigste Art der Terminierungsleistung dar. 18% der Terminierungsleistung wird für Verbindungsnetzbetreiber (VNB) erbracht und 10% stammt aus den nationalen Mobilnetzen. In den Jahren 2004 bis 2008 ist der Festnetzterminierungsmarkt der TLI insgesamt um fast ein Viertel geschrumpft. Der Rückgang des Terminierungsvolumens ist insbesondere auf den markanten Rückgang der Festnetz-internen Gespräche zurückzuführen, welcher wiederum auf den im Vergleichszeitraum stark gestiegenen Mobilverkehr (On-Net und zwischen Mobilnetzen) zurückzuführen sein dürfte. Diese Verlagerung des Gesprächsverkehrs belegt auch der im Betrachtungszeitraum lediglich leichte Anstieg des Terminierungsverkehrs in das Festnetz aus den nationalen Mobilnetzen. Der von Verbindungsnetzbetreibern mittels CS/CPS generierte Festnetzterminierungsverkehr unterlag im Betrachtungszeitraum gewissen jährlichen Schwankungen, ging im Jahr 2008 zuletzt aber um 11% zurück.

B.3 Bestehende Regulierungsmassnahmen

Bisher hat die TLI als einzige Anbieterin von Festnetzterminierungsleistungen dem Amt für Kommunikation seine Kostenrechnung im Hinblick auf die Genehmigung der hieraus resultierenden kostenorientierten Entgelte in regelmässigen Abständen zur Überprüfung und Genehmigung vorgelegt. Die Gültigkeit des *Reference Interconnection Offer (RIO)* der vormaligen LTN vom 1. April 2005 wurde letztmals mit Entscheidung des Amtes für Kommunikation vom 28. Juni 2007 bis zur Veröffentlichung der endgültigen Ergebnisse der Marktanalyse in den entsprechenden Märkten verlängert. Seit dem 1. Januar 2008 bietet das nunmehr unter TLI firmierende Unternehmen das Standard-Zusammenschaltungsangebot unter Verwendung derselben, vormals bereits für LTN genehmigten Preise, an.

Als zusammenschaltungsfähige Vermittlungsstelle wird in der Anlage 4 zum RIO ein einziger Netzübergabepunkt *(POI – Point of Interconnection)*, nämlich jener in der Schaanerstrasse 1, FL-9490 Vaduz angeboten.

In der Anlage 5 zum RIO wird für die Terminierung im Festnetz der TLI ein Preis von 0.02 CHF pro Minute ausgewiesen.

B.4 Wettbewerbsprobleme

Für die Auswahl und Ausgestaltung aufzuerlegender Massnahmen der Sonderregulierung ist von zentraler Bedeutung, welche spezifischen Marktfehler und Wettbewerbsprobleme im Zusammenhang mit einem unregulierten Markt für Festnetzterminierung zu erwarten sind (*Greenfield*-Ansatz). Das Amt für Kommunikation hat basierend auf der durchgeführten Marktanalyse die folgenden potentiellen Wettbewerbsprobleme identifiziert: Zugangsverweigerung; überhöhte Preise; Preisdiskriminierung/Margin Squeeze; nicht preisbezogene Aspekte (Verzögerung; Bündelung; ungerechtfertigte Konditionen).

Zur Zugangsverweigerung: Die TLI kann aufgrund ihrer Marktmacht am Terminierungsmarkt bei fehlender Regulierung diese auf andere Märkte übertragen, indem sie den potentiellen Mitbewerbern den Zugang zur Terminierungsleistung verweigert. Dies umfasst auch Situationen, in denen sie die Leistung zu unangemessenen Konditionen bereitstellt. Da sie teilweise vertikal integriert und als Vollsortimentsanbieterin auf anderen Märkten tätig ist und erhebliche Volumina an Terminierungsminuten erbringt, hat sie einen Anreiz durch eine solche Abschottung ihre Marktmacht auf anderen Märkten zu erhöhen, indem sie z.B. durch unangemessene (nicht preisliche) Konditionen die Kosten ihrer potentiellen Konkurrenz erhöht. Damit könnte sie sich auf anderen Märkten einen Wettbewerbsvorteil verschaffen und unabhängiger von ihren (potentiellen) Mitbewerbern agieren.

Zu den nicht preisbezogenen Aspekten: Nicht preisbezogene Aspekte betreffen Verzögerungen, ungerechtfertigte Konditionen bzw. Qualität und Bündelung von Produkten. Durch Verzögerungen bei der Zusammenschaltung oder der Leistungsbereitstellung kann der Terminierungsnetzbetreiber ebenfalls die Konkurrenten auf den nachgelagerten Märkten benachteiligen und so Markteintrittsbarrieren errichten bzw. den Markteintritt verzögern.

Horizontale Marktmachtübertragung zwischen Märkten, deren Produkte komplementär sind, ist dann möglich, wenn das Unternehmen, das auf einem Markt über Marktmacht verfügt, ein Bündel zwischen den Produkten anbietet, das von anderen Unternehmen nicht repliziert werden kann. Mit Bündelprodukten von Terminierungsleistung und anderen Leistungen kann die TLI die Marktmacht auf andere Märkte übertragen und dadurch Konkurrenten auf anderen nachgelagerten Märkten schaden. Dies gilt insbesondere für die Bündelung der Terminierungs- mit der (Auslands-)Transitleistung und die Verweigerung der direkten Zusammenschaltung (Zugangsverweigerung).

Zu den überhöhten Preisen: Die TLI kann als marktmächtiges und profitorientiertes Unternehmen erhöhte Terminierungspreise setzen ohne einer nachfrageseitigen Gegenmacht ausgesetzt zu sein. Die Ursache dieses Wettbewerbproblems liegt im Calling-Party-Pays-Prinzip begründet: Nur der Anrufer zahlt; den Angerufenen berühren die Kosten des Anrufenden in der Regel nicht. Dadurch hat der Terminierungsnetzbetreiber, der gleichzeitig die Terminierungsentgelte setzt und als Kunden den Angerufenen, aber nicht den Anrufer

hat, einen Anreiz überhöhte Preise zu verlangen, ohne dass sein eigener Kunde dadurch betroffen ist. Dies führt zu allokativer Ineffizienz und einer verzerrten Preisstruktur.

Die TLI wird als Anbieterin der Terminierungsleistung in ihrem Preissetzungsverhalten nicht eingeschränkt und hat einen (Monopol)Preissetzungsspielraum. Der Anrufer kann das Gespräch zu einem bestimmten Teilnehmer im Netz der TLI nicht durch einen Anruf zu einem anderen Betreiber mit niedrigeren Terminierungsentgelten ersetzen. Es kann daher keine Substitution von einem Terminierungsnetz in ein anderes stattfinden. Das Wettbewerbsproblem der überhöhten Preise ist daher im Hinblick auf die TLI gegeben.

Zur Preisdiskriminierung/Margin Squeeze: Die TLI könnte ihre Terminierungsentgelte zum Zwecke der Marktmachtübertragung diskriminierend anwenden, indem sie höhere Entgelte von externen Unternehmen als von ihrem eigenen Retail-Arm verlangt. Dadurch könnte sie ihren eigenen Retail-Arm besser als andere Unternehmen stellen, damit der Retail-Arm auf den nachgelagerten Märkten bessere Konditionen als die Mitbewerber anbieten könnte. Im Grunde würde sie mit einer solchen Praxis die aus den überhöhten Preisen erzielten Gewinne am Terminierungsmarkt für die Subventionierung anderer Märkte einsetzen, um dort Verdrängungspreise anzubieten und so den Wettbewerb zu verzerren. Dass ein Anreiz zu einem solchen Verhalten im Falle fehlender Regulierung gegeben ist, begründet sich durch den Wettbewerbsvorteil, den die TLI auf nachgelagerten Märkte erlangen könnte. Auch könnte die TLI zwischen verschiedenen Nachfragern diskriminieren (insbesondere wenn sie mit einigen Betreibern Geschäfte in anderen Bereichen abschliesst), die so den Wettbewerb negativ beeinflussen.

ENTSCHEIDUNGSGRÜNDE

A. Allgemeines und Verfahren

A.1 Zur Marktanalyse und deren rechtlichen Grundlagen

Gemäss Art. 21 Abs. 2 KomG hat das Amt für Kommunikation von Amtes wegen zu prüfen, ob auf den Märkten der elektronischen Kommunikation in Liechtenstein wirksamer Wettbewerb herrscht. Herrscht kein wirksamer Wettbewerb, d.h. verfügen ein oder mehrere Anbieter über beträchtliche Marktmacht, hat das Amt gestützt auf Art. 20 Abs. 1 und 2 KomG die erforderlichen Massnahmen der Sonderregulierung gemäss Art. 23 ff. KomG zu treffen, um die festgestellten Wettbewerbsprobleme zu beseitigen oder zu vermindern. Dieses Verfahren wird Marktanalyse genannt.

Der Umfang der im Rahmen der Marktanalyse zu untersuchenden Dienst- bzw. Produkt-Märkte wurde vom Amt für Kommunikation unter Bedachtnahme auf die Märkteempfehlung 2008 der EFTA-Überwachungsbehörde gemäss Art. 21 Abs. 1 KomG abgegrenzt und von der Regierung letztmals in Form der *Kundmachung vom 3. Februar 2009 über die Festlegung der sachlich und räumlich relevanten Kommunikationsmärkte (Marktabgrenzung), LGBl. 2009 Nr. 69,* im Landesgesetzblatt publiziert.

Das Vorliegen beträchtlicher Marktmacht – dies entspricht einer marktbeherrschenden Stellung im allgemeinen EWR-Wettbewerbsrecht – ist insbesondere an Hand der in Art. 31 der *Verordnung vom 3. April 2007 über elektronische Kommunikationsnetze und -dienste (VKND), LGBl. 2007 Nr. 67,* festgelegten Kriterien zu ermitteln. Aus wirtschaftlicher Sicht bezieht sich die beträchtliche Marktmacht auf die Macht eines Unternehmens, Preise zu erhöhen, ohne signifikante Umsatzverluste erleiden zu müssen. Nach der Gleichsetzungsthese der EFTA-Überwachungsbehörde und der Europäischen Kommission herrscht auf einem Markt effektiver Wettbewerb, wenn kein Unternehmen über signifikante Marktmacht verfügt.

Ermittelt das Amt für Kommunikation in einem abgegrenzten Markt ein oder mehrere marktmächtige Unternehmen, so verfügt es die erforderlichen verhältnismässigen Massnahmen der Sonderregulierung gemäss Art. 23 Abs. 1 KomG i.V.m. Art. 34 bis 43 VKND, die dazu geeignet sind, die auf dem betroffenen Markt herrschenden Wettbewerbsprobleme zu beseitigen.

A.2 Zeithorizont

Der Zeithorizont der vorliegenden Marktanalyse beträgt 2-3 Jahre. Das Amt für Kommunikation wird den zugrunde liegenden Markt während dieser Zeit weiter unter Beobachtung halten und, falls erforderlich, eine neuerliche Marktanalyse einleiten.

A.3 Datengrundlage

Die wesentlichsten Daten, die die Grundlage für die vorliegende Marktanalyse bilden, wurden vom Amt für Kommunikation in Betreiberabfragen für die Jahre 2004-2008 gesammelt. Die Erhebung von Marktdaten erfolgt jeweils jährlich im Sommer für das vorausgegangene abgelaufene Kalenderjahr. Aus Verhältnismässigkeitsgründen werden zwischen diesen Intervallen die abgefragten Daten in der Regel nur dann zusätzlich erhoben, wenn

dies aufgrund sich schnell ändernder Marktverhältnisse oder aus anderen besonderen Gründen angezeigt erscheint. Dies war im vorliegenden Fall nicht erforderlich.

Es werden somit die aufgrund der jährlich durchgeführten Datensammlung zum Zeitpunkt der vorliegenden Entscheidung letztverfügbaren Daten verwendet. Die vorliegende Entscheidung stützt sich auf weitere aktuelle, amtsbekannte Informationen sowie jeweils im Einzelfall spezifisch ausgewiesene externe Daten.

A.4 Zur Zuständigkeit

Gemäss Art. 55 KomG i.V.m. Art. 3 der *Verordnung vom 3. April 2007 über die Aufgaben und Befugnisse der Regulierungsbehörde im Bereich der elektronischen Kommunikation (RKV), LGBl. 2007 Nr. 68,* obliegt dem Amt für Kommunikation als zuständiger Regulierungsbehörde die Erfüllung aller regulatorischen Aufgaben in Übereinstimmung mit Art. 56 KomG im Bereich der elektronischen Kommunikation. Zu diesen Aufgaben gehören namentlich die Förderung und Überwachung des wirksamen Wettbewerbs gemäss Art. 56 Abs. 1 Bst. a KomG und das Anordnen von Massnahmen der Sonderregulierung gemäss Art. 56 Abs. 1 Bst. h KomG.

A.5 Nationale Wettbewerbsbehörde

In Liechtenstein besteht ausser den aufgrund des EWR-Abkommens anwendbaren Wettbewerbsregeln kein nationales Wettbewerbsgesetz. Auch existiert derzeit in Liechtenstein keine eigenständige Wettbewerbsbehörde. Aus diesen Gründen ist die Zusammenarbeit mit bzw. die Konsultation einer Wettbewerbsbehörde im Sinne von Art. 16 Abs. 1, zweiter Satz, der *Richtlinie 2002/21/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 7. März 2002 über einen gemeinsamen Rechtsrahmen für elektronische Kommunikationsnetze und -dienste („Rahmenrichtlinie"; EWR-Rechtssammlung: Anh. XI – 5cl.01),* zur vorliegenden Marktanalyse in Liechtenstein nicht möglich.

A.6 Zur nationalen und EWR-weiten Konsultation

In Übereinstimmung mit Art. 24 Abs. 1 i.V.m. Art. 46 Abs. 1 KomG führte das Amt für Kommunikation vom 27. April bis 30. Juni 2009 eine öffentliche Konsultation zur amtswegigen Analyse des gegenständlichen Marktes durch. Die Verfahrenspartei TLI übermittelte fristgerecht eine Stellungnahme die das Amt im Rahmen der Revisionen seiner Analyse in Betracht gezogen hat, soweit sie begründet waren und ihr in der Auffassung des Amtes Folge zu leisten war. Die Stellungnahmen der Verfahrenspartei und der weiteren interessierten Parteien sind – soweit sie keiner Geheimhaltungspflicht unterliegen – zusammen mit einem Auswertungsdokument auf der Webseite des Amtes für Kommunikation in Übereinstimmung mit Art. 41 Abs. 1 Bst. b KomG und Art. 10 RKV publiziert. Das Auswertungsdokument zur öffentlichen Konsultation ist als Anhang 2 beigeschlossen. Es sei im Einzelnen hierauf verwiesen.

Beabsichtigt das Amt für Kommunikation – wie im vorliegenden Fall – Massnahmen der Sonderregulierung zu treffen, die voraussichtlich Auswirkungen auf den Handel zwischen EWR-Vertragsstaaten haben werden, hat es in Übereinstimmung mit Art. 24 Abs. 2 KomG und Art. 7 der Rahmenrichtlinie 2002/21/EG zusätzlich zur nationalen Konsultation vorgängig die EFTA-Überwachungsbehörde und die anderen nationalen Regulierungsbehör-

den im EWR zu konsultieren. Das Amt hat zu diesem Zweck die in der vorliegenden Verfügung enthaltenen Massnahmen der Sonderregulierung der EFTA-Überwachungsbehörde in Entwurfsform vom 25. März bis 26. April 2010 zur Prüfung der Übereinstimmung mit dem geltenden EWR-Recht vorgelegt. Mit Schreiben vom 22. April 2010 stellt die EFTA-Überwachungsbehörde fest, dass sie nach Prüfung der vorgelegten Massnahmen keine Einwände betreffend deren Übereinstimmung mit dem geltenden EWR-Recht hat und deren Auferlegung durch das Amt für Kommunikation zustimmt. Keine der anderen Regulierungsbehörden im EWR hat sich zu den vorgelegten Massnahmen geäussert.

Zur Wahrung des rechtlichen Gehörs wurden die geplanten Massnahmen der Sonderregulierung im gegenständlichen Markt der Verfahrenspartei am 22. Januar 2010 zur Gegenäusserung zugestellt. Sie hat hiervon mit Schreiben vom 15. Februar 2010 Gebrauch gemacht.

Die einschlägigen Verfahrensbestimmungen wurden befolgt.

B. Rechtliche Beurteilung

B.1 Der zu untersuchende Markt

B.1.1 Zur Marktabgrenzung

Die EFTA-Überwachungsbehörde hat in ihrer revidierten Märkteempfehlung vom 5. November 2008[5] (nachfolgend „Märkteempfehlung 2008“ genannt) den verfahrensgegenständlichen Sachmarkt als Markt für die „Anrufzustellung in einzelnen öffentlichen Telefonnetzen an festen Standorten” (Vorleistungsmarkt) definiert. Da die EFTA-Überwachungsbehörde die Erfüllung der diesbezüglich einschlägigen Kriterien in ihrer Empfehlung bereits geprüft hat, kommt dieser Markt auch für eine Vorabregulierung in Liechtenstein in Betracht.

Der Abgrenzung des sachlich relevanten Marktes gemäss Art. 21 Abs. 1 KomG ist ein Test der Substituierbarkeit des in Frage stehenden Produktes oder Dienstes auf der Nachfrage- und der Angebotsseite zu Grunde zu legen: All diejenigen Produkte gehören zum selben Markt, die aus Nachfrager- und Anbietersicht als hinreichend auswechselbar angesehen werden.

B.1.2 Definition des sachlich relevanten Marktes

In Übereinstimmung mit der Märkteempfehlung 2008 der EFTA-Überwachungsbehörde hat das Amt für Kommunikation den sachlich relevanten Markt gemäss Art. 21 Abs. 1 KomG im Anhang, Abschnitt A, Ziffer 3, zur *Kundmachung vom 3. Februar 2009 über die Festlegung der sachlich und räumlich relevanten Kommunikationsmärkte (Marktabgrenzung), LGBl. 2009 Nr. 69,* als „Anrufzustellung in einzelnen öffentlichen Telefonnetzen an festen Standorten“ definiert. Gemäss Art. 21 Abs. 1 KomG hat das Amt für Kommunikation

---

[5] *Empfehlung der EFTA-Überwachungsbehörde vom 5. November 2008 über relevante Produkt- und Dienstmärkte des elektronischen Kommunikationssektors, die aufgrund des in Anhang XI Ziffer 5cl des EWR-Abkommens genannten Rechtsakts (Richtlinie 2002/21/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über einen gemeinsamen Rechtsrahmen für elektronische Kommunikationsnetze und -dienste) in der mit Protokoll 1 zum EWR-Abkommen und durch die sektoralen Anpassungen in Anhang XI zu diesem Abkommen geänderten Fassung für eine Vorabregulierung in Betracht kommen*, ABl. C 156 vom 9.7.2009, S. 18.

die Empfehlungen und Leitlinien der EFTA-Überwachungsbehörde „weitestgehend“ zu beachten.

Der relevante Sachmarkt umfasst die Zustellung von Sprachanrufen in das individuelle öffentliche Telefonnetz der TLI an festen Standorten. Er inkludiert Gesprächs- sowie Fax- und Modemwählverbindungen mit Ausnahme von Einwahlverbindungen zum Internet. Terminierungsleistungen mittels *Voice over Broadband (VoB)* sind Bestandteil des gegenständlichen Marktes, da sie ein Substitut darstellen, Terminierungsleistungen mittels *Voice over Internet (VoI)* hingegen nicht.

Da die Vorleistung der Terminierung durch keinen anderen Anbieter erbracht werden kann als durch den, an dessen Netz der Teilnehmer angeschaltet ist und die Terminierungsentgelte auf Grund der Externalität des Calling-Party-Pays-Prinzips (CPP) keine hinreichende Berücksichtigung bei der Auswahl des Netzes finden, handelt es sich um betreiberindividuelle Terminierungsmärkte. Mit anderen Worten hat der jeweilige Netzbetreiber – nach dem derzeitigen Stand der Technik – ein Terminierungsmonopol in seinem Netz. Darüber hinaus stehen alle Betreiber unter der Pflicht End-zu-End-Konnektivität und Zusammenschaltung zu gewährleisten. Aus diesen Gründen im gegenständlichen Verfahren ein separater Markt für die Zustellung von Sprachanrufen in das individuelle öffentliche Telefonnetz an festen Standorten der TLI zu definieren.

Der verfügungsgegenständliche Sachmarkt umfasst somit sämtliche Terminierungsleistungen im Festnetz der TLI. Hierbei ist es unbeachtlich, ob die Terminierung als Vorleistungsbestandteil eines Endkundenprodukts der TLI selbst (Selbsterbringung) oder einem Dritten als Vorleistung angeboten wird. Festnetztelefonnetzbetreiber erbringen innerhalb jeder netzinternen Verbindung eine Terminierungsleistung an sich selbst (Selbsterbringung), auch dann, wenn der terminierende Verkehr nicht über eine mit anderen Netzen zusammenschaltungsfähige Vermittlungsstelle bis zum Netzabschlusspunkt geführt wird. Der im Rahmen der Selbsterbringung von der TLI netzintern generierte Terminierungsverkehr ist daher dem Markt zuzurechnen.

Der für das vorliegende Verfahren massgebliche Sachmarkt steht in Einklang mit Markt 3 der revidierten Märkteempfehlung 2008 der EFTA-Überwachungsbehörde. Aus Sicht des Amtes für Kommunikation ergeben sich keine Anhaltspunkte dafür, dass der relevante Markt die Kriterien für eine allfällige Vorabregulierung in Liechtenstein nicht erfüllt oder aufgrund der nationalen Umstände in seiner sachlichen Dimension im Betrachtungszeitraum abweichend definiert werden müsste.

B.1.3 Definition des räumlich relevanten Marktes

Der räumlich relevante Markt gemäss Art. 21 Abs. 1 KomG ist dasjenige geographische Gebiet, auf dem das relevante Produkt unter hinreichend ähnlichen oder homogenen Wettbewerbsbedingungen angeboten und nachgefragt wird.

Die räumlich relevante Dimension der Festnetz-Terminierungsmärkte ist das geographische Gebiet, auf das sich das Netzwerk des jeweiligen Betreibers erstreckt. Diese räumliche Marktabgrenzung basiert auf der Tatsache, dass jeder Markt betreiberindividuell defi-

niert ist und die Betreiber die Terminierungspreise nicht nach unterschiedlichen Zieldestinationen oder angeschlossenen Teilnehmern unterscheiden.

Das landesweite Festnetz der TLI konstituiert deshalb einen eigenständigen Terminierungsmarkt, der den für das vorliegende Verfahren relevanten räumlichen Markt bildet. Da die TLI derzeit die einzige Anbieterin von Terminierungsleistungen in öffentliche Telefonnetze an festen Standorten in Liechtenstein ist, sind (derzeit) keine weiteren (betreiberindividuellen) Terminierungsmärkte zu definieren. Die TLI bietet Festnetz-Terminierungsleistungen landesweit und zu einheitlichen Bedingungen an. Sie unterhält derzeit eine zusammenschaltungsfähige (lokale) Vermittlungsstelle an der Schaanerstrasse 1 in Vaduz.

B.2 Die Feststellung marktmächtiger Unternehmen

B.2.1 Zur Marktmacht im Allgemeinen

Das Amt für Kommunikation hat gemäss Art. 20 Abs. 1 KomG die erforderlichen Massnahmen der Sonderregulierung zu treffen, wenn in einem abgegrenzten Markt kein wirksamer Wettbewerb im Sinne von Art. 30 Abs. 1 KomG herrscht, d.h. wenn – der Gleichsetzungsthese folgend – zumindest ein Unternehmen mit beträchtlicher Marktmacht gemäss Art. 22 Abs. 1 Bst. a und b i.V.m. Art. 3 Abs. 1 Ziff. 3 KomG vorhanden ist.

Gemäss Art. 3 Abs. 1 Ziff. 3 KomG gilt als "'Unternehmen mit beträchtlicher Marktmacht': ein Unternehmen, das entweder allein oder gemeinsam mit anderen eine der Beherrschung gleichkommende Stellung einnimmt, das heisst eine wirtschaftlich starke Stellung, die es ihm gestattet, sich in beträchtlichem Umfang unabhängig von Wettbewerbern, Kunden und letztlich Verbrauchern zu verhalten". Bei der Beurteilung, ob ein Unternehmen allein über beträchtliche Marktmacht verfügt, hat das Amt für Kommunikation „insbesondere" die in Art. 31 Abs. 1 VKND niedergelegten Marktmacht-Indikatoren zu berücksichtigen.

Für die Durchführung der Marktanalyse sind die *Leitlinien der EFTA-Überwachungsbehörde vom 14. Juli 2004 zur Marktanalyse und Ermittlung beträchtlicher Marktmacht nach dem gemeinsamen Rechtsrahmen für elektronische Kommunikationsnetze und -dienste gemäss Anhang XI des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum, ABl. C 101, 27.04.2006, S. 1*, einschlägig. Gemäss Art. 20 Abs. 1, zweiter Satz, KomG hat das Amt für Kommunikation die Empfehlungen und Leitlinien der EFTA-Überwachungsbehörde „weitestgehend" zu beachten. Im Gegensatz zum allgemeinen Wettbewerbsrecht verfolgt die sektorspezifische Regulierung eine *ex-ante*-Betrachtung. Bei der Beurteilung wettbewerblicher Verhältnisse ist von der Prämisse auszugehen, dass keine Regulierung gegeben ist (*Greenfield*-Ansatz).

B.2.2 Zur Feststellung der Marktmacht der Verfahrenspartei

Der Terminierungsmarkt ist per Definition ein Monopolmarkt, in dem Wettbewerb durch (potenzielle) Mitbewerber faktisch ausgeschlossen ist und letztlich die Marktgegenseite (die Nachfrager) die einzige Kraft ist, welche die Ausübung der Marktmacht gegebenenfalls disziplinieren kann. Dies hat eine Reihe von Konsequenzen für die vorliegende Marktanalyse: Zunächst ist der betreiberindividuelle Markt nur auf das Vorliegen einer alleinigen

marktbeherrschenden Stellung zu prüfen. Da jeder neu in den Festnetzsektor einsteigende Festnetzbetreiber mit angeschlossenen Teilnehmern für sich einen neuen betreiberindividuellen Terminierungsmarkt konstituiert, ist das Vorliegen einer gemeinsamen marktbeherrschenden Stellung auf den Terminierungsmärkten denkunmöglich.

Zum anderen wird die Untersuchung einer alleinmarktbeherrschenden Stellung durch die Marktdefinition auf sehr wenige Marktmacht-Kriterien reduziert. Eine Reihe der üblicherweise zu untersuchenden Kriterien haben daher im gegenständlichen Fall keine bzw. nur eine sehr eingeschränkte Relevanz.

Im Falle der Terminierung sind die Markteintrittsbarrieren per (Markt-)Definition unendlich hoch und potenzieller Wettbewerb nicht vorhanden. Die Terminierungsleistung eines neuen Anbieters hat keine Auswirkungen auf die Struktur des bestehenden (Monopol-) Terminierungsmarktes und konstituiert wiederum einen eigenen Markt. Aus diesem Grund erübrigt sich für den Terminierungsmarkt eine weiterführende Analyse der Markteintrittsbarrieren. Der Grund für die vorliegende Marktdefinition liegt nicht zuletzt in strukturellen Besonderheiten der Terminierungsleistung (Monopol bei der Anrufzustellung und Calling-Party-Pays-Prinzip). Die Markteintrittsbarrieren sind unüberwindbar.

Der Markt für Terminierung in individuellen öffentlichen Festnetzen ist per Marktdefinition ein Monopolmarkt, der relative Marktanteil daher konstant bei 100%. Die ständige Rechtsprechung des Gerichtshofes der Europäischen Gemeinschaften setzt die Schwelle bei 50% an, ab der – von aussergewöhnlichen Umständen abgesehen, die hier nicht vorliegen – das Vorliegen von Marktmacht als bewiesen gilt. Auch hier erübrigt sich eine weitergehende Analyse. Unterschiede – wenn auch nur eingeschränkt relevant für die Beurteilung der Wettbewerbssituation – könnte es bei mehreren Terminierungsmärkten in der absoluten Grösse der jeweiligen betreiberindividuellen Terminierungsmärkte geben. Aber da TLI derzeit der einzige Festnetzbetreiber in Liechtenstein ist, entfällt ein solcher Vergleich.

Aus diesem Grund sind Marktmacht-Indikatoren, die auf das Grössenverhältnis des potenziell alleinmarktmächtigen Unternehmens zu seinen (stärksten) Mitkonkurrenten auf dem betroffenen Markt abstellen, ebenso wenig relevant. Dies betrifft folgende Indikatoren: Technologiebedingter Vorsprung, Vorteile in der Verkaufs- und Vertriebsorganisation, Existenz von Skalenerträgen, Verbund- und Dichtevorteile, Zugang zu Finanzmitteln und die Kontrolle über nicht leicht ersetzbare Infrastruktur.

Weil die Leistung Terminierung eine Monopolleistung ist und es keine hinreichenden Substitute für die (betreiberindividuelle) Terminierungsleistung gibt, sind auch die Indikatoren Nachfrage- und Angebotselastizitäten sowie Ausmass an Produktdifferenzierung nicht relevant. Bei der Nachfrage nach Festnetzterminierung auf der Vorleistungsebene handelt es sich um eine direkt von der Endkundennachfrage nach Gesprächen in Festnetze abgeleitete Nachfrage und die Elastizität auf der Vorleistungsebene ist geringer, jedenfalls aber nicht höher als die Elastizität der Endkundennachfrage nach Anrufen in Festnetze. Bei einer für Telekommunikationsmärkte üblichen Elastizität der Endkundennachfrage kann

folglich ausgeschlossen werden, dass die Nachfrage nach Festnetzterminierung hinreichend elastisch ist, um einen Monopolanbieter von Terminierungsleistungen in seinem Preissetzungsverhalten einzuschränken.

Auf einem resistenten Monopolmarkt ist die Marktgegenseite (die Nachfrager) letztlich die einzig verbleibende Kraft, die die mit dem Monopolmarkt einhergehende Marktmacht (des einzigen Anbieters) disziplinieren könnte. Aus diesem Grund ist die nachfrageseitige Verhandlungsmacht letztlich das Schlüsselkriterium für die Beurteilung von Marktmacht auf dem betreiberindividuellen Terminierungsmarkt.

Ein Nachfrager verfügt nur dann über Verhandlungsmacht, wenn er über ein glaubwürdiges und effektives Drohpotenzial verfügt; d.h. wenn er ein erhebliches Nachfragevolumen auf sich konzentriert und dem Anbieter gegenüber glaubwürdig androhen kann, dieses auszusetzen oder zu reduzieren, sollte der Anbieter den Forderungen nach einem niedrigeren Preis nicht nachgeben. Die Drohung, die Leistung von einem anderen Anbieter zu beziehen oder sie selbst zu produzieren ist die effektivste und glaubwürdigste im Zusammenhang mit Nachfragemacht. Diese steht allerdings einem Nachfrager von Terminierungsleistungen auf der Vorleistungsebene nicht zur Verfügung, was seine Verhandlungsmacht ganz erheblich einschränkt. Selbst grosse Mobilfunkbetreiber verfügen über kein glaubwürdiges Drohpotenzial zur Durchsetzung von Nachfrageinteressen, da der wirtschaftliche Schaden einer Nichtzusammenschaltung überwiegen würde. Im *Modified-Greenfield-Approach* treffen den regulierten Mobilnetzbetreibern als Nachfrager gesetzliche Verpflichtungen, die ihre Nachfragemacht einschränken. Auch ein potentieller Festnetzterminierungsnetzbetreiber verfügt über keine Verhandlungsmacht, die die TLI disziplinieren könnte. Im Ergebnis kann somit festgehalten werden, dass die nachfrageseitige Verhandlungsmacht keine hinreichend disziplinierende Wirkung auf den mit dem Festnetzmonopol verbundenen Preissetzungsspielraum auszuüben vermag.

Aufgrund des wegen der Monopolstellung der TLI auf ihrem Terminierungsmarkt konstanten Marktanteils von 100% gemäss Art. 31 Abs. 1 Bst. a VKND und den per Definition unüberwindbaren Markteintrittsbarrieren gemäss Art. 31 Abs. 1 Bst. b VKND, bei gleichzeitiger Abwesenheit nachfrageseitiger Verhandlungsmacht, stellt das Amt für Kommunikation fest, dass auf dem Vorleistungsmarkt für die Anrufzustellung im öffentlichen Telefonnetz an festen Standorten der TLI kein wirksamer Wettbewerb im Sinne von Art. 21 Abs. 1 und Art. 22 Abs. 1 Bst. a KomG herrscht und die Verfahrenspartei TLI als marktmächtiges Unternehmen im Sinne von Art. 22 Abs. 1 Bst. b KomG zu bezeichnen ist.

B.3 Zur Auferlegung von Massnahmen der Sonderregulierung

Art. 20 Abs. 1 KomG verpflichtet das Amt für Kommunikation dazu, die erforderlichen Massnahmen zu treffen, um die negativen Folgen fehlenden wirksamen Wettbewerbs in den elektronischen Kommunikationsmärkten zu beseitigen oder zu vermindern. Das Amt erlegt marktmächtigen Betreibern zu diesem Zweck gestützt auf Art. 20 Abs. 2 und Art. 23 KomG eine oder mehrere der in Art. 34 bis 42 VKND vorgesehenen Massnahmen der Sonderregulierung auf.

Bei Abwesenheit von Regulierung erwartet das Amt für Kommunikation auf dem Festnetzterminierungsmarkt der TLI die folgenden in der Sachverhaltsfeststellung identifizierten Wettbewerbsprobleme im Zusammenhang mit deren marktmächtiger Stellung: Zugangsverweigerung; überhöhte Preise; Preisdiskriminierung/Margin Squeeze; nicht preisbezogene Aspekte (Verzögerung; Bündelung; ungerechtfertigte Konditionen).

Der betreiberindividuelle Festnetzterminierungsmarkt der TLI ist – und bleibt auch bei Markteintritt eines weiteren Terminierungsanbieters – ein resistenter Monopolmarkt, so dass das primäre Ziel der Auferlegung von Regulierungsinstrumenten nicht die Förderung von Wettbewerb auf dem Terminierungsmarkt selbst sein kann, sondern die Beseitigung der in der Marktanalyse identifizierten Wettbewerbsprobleme mit ihren nachteiligen Auswirkungen für den Wettbewerb auf den nachgelagerten Märkten, insbesondere aber für die Endnutzer.

Die TLI kann aufgrund ihrer Marktmacht am Terminierungsmarkt bei fehlender Regulierung diese auf andere Märkte übertragen, indem sie anderen Betreibern den Zugang zur Terminierungsleistung in ihrem Festnetz verweigert. Dies umfasst auch Situationen, in denen sie die Leistung zu unangemessenen Konditionen bereitstellt. Eine Zugangsverpflichtung stellt sicher, dass die Erreichbarkeit der Teilnehmer des einzigen Festnetzes Liechtensteins gegeben ist und der Zugang nicht verweigert werden darf.

Nicht preisbezogene Aspekte betreffen Verzögerungen, ungerechtfertigte Konditionen bzw. Qualität und Bündelung von Produkten. Hierdurch kann die TLI mit ihr in den nachgelagerten Märkten in Wettbewerb stehende Konkurrenten benachteiligen und Markteintrittsbarrieren errichten. Die TLI kann durch Produktbündelung – die durch anderen Unternehmen nicht replizierbar sind – ihre Marktmacht horizontal auf komplementäre Märkte übertragen. Dies gilt insbesondere für die Bündelung der Terminierungs- mit der Transitleistung.

Die TLI ist als profitorientiertes Unternehmen bestrebt ihre Gewinne zu maximieren. Daher wird sie ihre Marktmacht auf dem Terminierungsmarkt im Falle fehlender Regulierung dazu nutzen, ihre Terminierungsentgelte über das Niveau zu setzen, welches auf einem Wettbewerbsmarkt zu erwarten wäre.

Die TLI könnte ihre Terminierungsentgelte zum Zwecke der Marktmachtübertragung diskriminierend setzen, indem sie höhere Entgelte von externen Unternehmen als von ihrem eigenen Retail-Arm verlangt. Da die TLI hierdurch einen Wettbewerbsvorteil auf den nachgelagerten Märkten erlangen könnte, hat sie auch einen Anreiz zu einem solchen Verhalten im Falle fehlender Regulierung. Ebenfalls könnte sie zwischen verschiedenen Nachfragern diskriminieren.

Ausgehend von den vorstehend identifizierten Wettbewerbsproblemen hat das Amt für Kommunikation im Rahmen der durchgeführten Marktanalyse die folgenden Regulierungsverpflichtungen (Massnahmen der Sonderregulierung) ermittelt, die alleine oder in Kombination den Wettbewerbsproblemen begegnen können:

Dem Wettbewerbsproblem der Zugangsverweigerung kann mit einer Zugangsverpflichtung begegnet werden.

Die Zugangs- in Verbindung mit der Gleichbehandlungsverpflichtung verhindert Wettbewerbsprobleme nicht-preisbezogener Natur wie Verzögerungen, Bündelungen oder ungerechtfertigte Konditionen. Die Verpflichtung zur Transparenz verringert die Transaktionskosten.

Dem Wettbewerbsproblem der überhöhten Preise wird in erster Linie durch die Entgeltkontrolle (in Form einer Verpflichtung zur Orientierung der Kosten an den historischen Vollkosten unterstützt durch Benchmarking zur Ermittlung von Ineffizienzen) begegnet. Die getrennte Buchführung ist ein wichtiges Hilfsinstrument, um die Kosten den Geschäftsfeldern korrekt zuzuordnen und ohne das eine rasche Überprüfung der Einhaltung der Kostenorientierung nicht möglich wäre. Die Transparenzverpflichtung stellt sicher, dass die erforderlichen Informationen von der TLI bereitgestellt werden.

Den Gefahren interner und externer Preisdiskriminierung bzw. einer Kosten-Preis-Schere *(Margin Squeeze)* wird effektiv mit der Verpflichtung der Entgeltkontrolle und unterstützend dazu mit dem Instrument der Verpflichtung zur getrennten Buchführung begegnet.

Andere Regulierungsoptionen, die geeignet sind, die genannten Wettbewerbsprobleme zu beheben, existieren nicht. Die identifizierten Massnahmen der Sonderregulierung sind folglich das kleinste Set an Regulierungsmassnahmen, das geeignet und erforderlich ist, den aktuell bzw. potentiell vorhandenen Wettbewerbsproblemen entgegenzuwirken und entspricht somit dem Prinzip der Verhältnismässigkeit.

Bei den vorliegenden Instrumenten handelt es sich um komplementäre und nicht alternative Instrumente. Jedes für sich dient – wie vorstehend erläutert – der Begegnung bestimmter Teilprobleme im Zusammenhang mit den identifizierten Wettbewerbsproblemen. Nur beim Einsatz aller Instrumente ist aus Sicht des Amtes für Kommunikation sichergestellt, dass die identifizierten Wettbewerbsprobleme tatsächlich in ihrer Gesamtheit beseitigt bzw. verhindert werden.

B.3.1 Zugangsverpflichtung: Zugang zu Netzeinrichtungen und Netzfunktionen

Zweck einer Zugangsverpflichtung gemäss Art. 37 VKND ist es, die Verweigerung des Zugangs bzw. der Zusammenschaltung zu verhindern und – wenn eine bestimmte Zugangsvariante noch nicht existiert – die Bedingungen des Zugangs/der Zusammenschaltung (das Vorleistungsprodukt) zu spezifizieren, um wettbewerbswidrige nichtpreisliche Praktiken zu verhindern.

Wie weiter vor ausgeführt hat die TLI bei fehlender Regulierung einen Anreiz ihre Marktmacht auf andere Märkte zu übertragen, indem sie den Zugang zur Terminierungsleistung verweigert. Die bisherige Zugangsgewährung gestützt auf ein vom Amt für Kommunikation genehmigtes Standardangebot *(Reference Interconnetion Offer – RIO)* ist eine Folge regulatorischen Zwangs. Die allgemeine Zusammenschaltungsverpflichtung nach Art. 44 und Art. 45 VKND ist nicht ausreichend um dem identifizierten Wettbewerbsproblem der Zugangsverweigerung vollumfänglich zu begegnen.

Die Zugangsverpflichtung ist – wie im vorliegenden Fall – als geeignet zu betrachten, wenn sie den Zugang zu Vorleistungen sicherstellt, deren Replikation als technisch nicht durchführbar und/oder wirtschaftlich ineffizient anzusehen ist und in den nächsten Jahren keine

Änderung dieses Umstandes zu erwarten ist. Die TLI verfügt über ein permanentes (technisch bedingtes) Terminierungsmonopol, das den Markteintritt anderer Betreiber ausschliesst. Eine reine Gleichbehandlungsverpflichtung wäre im Falle der Terminierung keine gleichwertige Alternative zur Zugangsverpflichtung, weil erstens die Verpflichtung nur sehr abstrakt auferlegt werden kann und zweitens Zugangsformen für Dritte, die das Unternehmen sich selbst nicht anbietet, von der Gleichbehandlung nicht hinreichend umfasst werden. Darüber hinaus wäre die Auferlegung der Gleichbehandlung kein gelinderes Mittel, weil, um gleiche Effektivität der Regulierung sicher zu stellen, die Intensität der Auflagen kaum geringer wäre.

Die Auferlegung einer Zugangsverpflichtung stellt sicher, dass die TLI als einziger Festnetzbetreiber und Zusammenschaltungspartner Terminierungsleistungen für andere Betreiber bereitstellt und dadurch die Erreichbarkeit der Teilnehmer des liechtensteinischen Festnetzes aus allen Netzen sichergestellt wird.

Auf Basis der Zugangsverpflichtung werden darüber hinaus die Wettbewerbsprobleme hinsichtlich Verzögerung und wettbewerbsbehindernder Bündelung von Produkten unterbunden. So stellt die Zugangsverpflichtung in Verbindung mit der ebenfalls aufzuerlegenden Gleichbehandlungsverpflichtung sicher, dass sich die TLI nicht durch das Verzögern des Zugangs gegenüber alternativen Netzbetreibern einen Wettbewerbsvorteil verschafft. Aus diesem Grund hat die TLI bei Einführung neuer Endkundenprodukte, die andere Arten von Terminierungsleistungen als Vorleistungen erfordern (z.B. etwaige Flat-Rate-Angebote), dies den alternativen Anbietern rechtzeitig anzukündigen und ihnen spätestens zeitgleich mit der Einführung der eigenen Endkundenprodukte entsprechende Vorleistungsprodukte anzubieten (siehe hierzu auch die nachfolgenden Ausführungen zur Gleichbehandlungsverpflichtung).

Durch die Zugangsverpflichtung wird sichergestellt, dass die TLI allen berechtigten Ersuchen um Bereitstellung von Terminierungsleistungen auf Vorleistungsebene nachkommt und diese auch ohne Bündelung mit Produkten anderer Märkte bezogen werden können. Dadurch wird dem potentiellen Problem der wettbewerbsbehindernden Bündelung von Produkten begegnet.

Die TLI wird in Übereinstimmung mit Art. 34 VKND dazu verpflichtet, die wichtigsten Zugangsarten zum Zweck der Terminierung und deren Konditionen in einem Standardzusammenschaltungsangebot festzulegen.

Unberührt von den allgemeinen Bestimmungen der Zusammenschaltung soll die Zugangsverpflichtung sicherstellen, dass die TLI Zugang zu ihrem Netz und zu ihren Netzkomponenten gewährt, soweit sie die Terminierung betrifft und angemessen ist. Die TLI hat bei einer solchen Zusammenschaltung alle dafür notwendigen Massnahmen zu ergreifen und die entsprechenden Leistungen und Informationen zeitgerecht bereitzustellen (Mitwirkung bei der Bereitstellung des *Joining Links* etc.). Dies hat in der Form zu erfolgen, dass die TLI für jede begründete und zumutbare Nachfrage nach Zugang im Rahmen von Art. 37 VKND innerhalb eines angemessenen Zeitraums ein entsprechendes Vorleistungsangebot zu legen hat, wobei die nachfolgend ebenfalls aufzuerlegenden Verpflichtungen zur Kostenorientierung und Nichtdiskriminierung zu berücksichtigen sind.

Die TLI wird aus Gründen der Verhinderung von Marktmacht-Übertragungsstrategien dazu verpflichtet, die direkte Zusammenschaltung (an der gegenwärtig einzigen zusammenschaltungsfähigen Vermittlungsstelle) zu ermöglichen. Veränderungen in der Anzahl bzw. der Standorte zusammenschaltungsfähiger Vermittlungsstellen sind diesbezüglich angemessen Rechnung zu tragen. Die Zusammenschaltung darf nicht dadurch verzögert oder behindert werden, dass unangemessene Voraussetzungen verlangt werden, die die Kosten des Zusammenschaltungspartners erhöhen oder die Zusammenschaltung übermässig hinauszögern. Aus diesem Grund hat die TLI den offenen Zugang zu technischen Schnittstellen, gebräuchlichen Protokollen oder Schlüsseltechnologien zu gewährleisten. Sie hat ebenfalls Vorkehrungen zur Kollokation oder anderen Formen der gemeinsamen Nutzung von Einrichtungen vorzusehen. Alternativen Betreibern steht es dessen ungeachtet weiterhin frei, sich (auch) indirekt mit der TLI zusammenzuschalten.

Die technische und wirtschaftliche Tragfähigkeit der Nutzung und des Zugangs zur Infrastruktur der TLI ist hinsichtlich der Zusammenschaltung zum Zwecke der Terminierung insofern gegeben, als solche Zusammenschaltungen in den letzten Jahren bereits realisiert wurden. Sie stellen Grundpfeiler eines liberalisierten Marktes dar und sind sohin notwendig, um langfristig den Wettbewerb auf den nachgelagerten Wertschöpfungsstufen zu sichern. Die für die Zusammenschaltung erforderlichen Anfangsinvestitionen wurden bereits im Zuge der Liberalisierung getätigt; für andere Zugangsformen sollen die Kosten angemessen aufgeteilt werden.

Um dem Wettbewerbsproblem der Verweigerung des Zugangs und der vertikalen wie horizontalen Übertragung von Marktmacht zu begegnen, soll – da die allgemeine Zusammenschaltungsverpflichtung nach Art. 44 und Art. 45 VKND wie vorstehend ausgeführt unter Umständen nicht ausreicht – der TLI das Regulierungsinstrument einer Zugangsverpflichtung auferlegt werden. So ist sichergestellt, dass sie auf angemessene Nachfrage nach Zugang entsprechende Angebote bereitstellt und dass die Terminierungsleistungen sowohl über direkte als auch indirekte Zusammenschaltung bereitstellt.

Die Verfahrenspartei TLI wird aus diesen Gründen – vor dem Hintergrund des Ungenügens der allgemeinen Zusammenschaltungsverpflichtung nach Art. 44 und Art. 45 VKND – gestützt auf Art. 23 Abs. 1 Bst. d KomG und Art. 37 Abs. 1 VKND dazu verpflichtet, jedem anderen Betreiber auf zumutbare Nachfrage Zugang (direkte oder indirekte Zusammenschaltung) zum öffentlichen Telefonnetz an festen Standorten zur Terminierung von Sprachanrufen zu gewähren.

B.3.2 Entgeltkontrolle

Das Amt für Kommunikation kann marktmächtigen Betreibern gestützt auf Art. 38 VKND Verpflichtungen bezüglich Entgeltkontrolle und Kostenrechnung auferlegen. Die Entgeltkontrolle verhindert, dass die TLI ihre Marktmacht am Terminierungsmarkt durch die Setzung überhöhter Preise missbrauchen kann, um dadurch Übergewinne zu erzielen und ihre Marktmacht auf andere Märkte zu übertragen. So führt eine Erhöhung der Zusammenschaltungskosten der Mitbewerber zu einer Verschlechterung von deren Wettbewerbsposition auf den Endkundenmärkten bis hin zu einer Verdrängung. Die Entgeltkontrolle ist eine notwendige Ergänzung zur Zugangsregulierung, da ein marktmächtiges Unternehmen

wie die TLI sonst – über das Setzen überhöhter Zugangspreise – die Möglichkeit zu preislichen Zugangsverweigerungs-Strategien hätte. Darüber hinaus führen überhöhte Preise zu einer geringeren Menge an Terminierungsleistungen als jener, die sich bei effektivem Wettbewerb einstellen würde. Dadurch entstehen allokative Ineffizienzen und Wohlfahrtsverluste. Kein anderes Regulierungsinstrument bzw. Kombination hieraus als eine Verpflichtung zur Entgeltkontrolle ist in der Lage, diese im Zusammenhang mit dem Preis identifizierten Wettbewerbsprobleme zu beheben.

Die betreiberindividuellen Terminierungsmärkte allgemein bzw. der Festnetzterminierungsmarkt der TLI im Besonderen sind – und bleiben auch durch den Markteintritt eines weiteren Festnetzanbieters – resistente Monopolmärkte. Da folglich ein Markteintritt anderer Anbieter ausgeschlossen ist, ist der Massstab der Kostenorientierung im Sinne der effektiven Leistungsbereitstellung anzuwenden, da nur damit allokative und produktive Ineffizienzen hintan gehalten werden können.

Die als Wettbewerbsproblem festgestellten allokativen Verzerrungen stehen in einem engen Zusammenhang mit dem Anreiz der TLI, die Terminierungsentgelte über das kompetitive Niveau zu heben. Primäres Ziel der Regulierung muss es daher sein, diesen Marktfehler zu korrigieren und die Terminierungsentgelte auf der Höhe des Wettbewerbspreises – das Niveau auf dem die Wohlfahrt maximiert wird – festzusetzen. Der aus ökonomischer Sicht „korrekte Preis“ liegt in der Höhe der langfristigen Grenzkosten der Leistungserstellung eines effizienten Betreibers zuzüglich eines Aufschlags für gemeinsame Kosten und Gemeinkosten.

Im EWR-weiten Vergleich verwenden hierzu eine Reihe von Regulierungsbehörden von den Betreibern unabhängige Kostenrechnungssysteme nach dem Prinzip der LRAIC *(Long Run Average Incremental Cost)* oder damit verwandter Ansätze. Der Aufwand zur Entwicklung eines solchen Modells und das Erheben valider Kosteninputdaten ist jedoch beträchtlich und mit dem Einsatz wesentlicher finanzieller Mittel und personeller Ressourcen verbunden. Überdies muss bei deren Anwendung mit einem beträchtlichen Zeitablauf vor Festlegung der Terminierungsentgelte gerechnet werden. Diese Nachteile sind im besonderen Kontext der Kleinheit der Verhältnisse in Liechtenstein noch viel ausgeprägter und stehen nach Auffassung des Amtes für Kommunikation in einem klaren Missverhältnis zur Grösse des Marktes und der Betreiber. Als einfacheres alternatives Kostenrechnungsmodell soll daher eine historische Vollkostenrechung Anwendung finden.

Zur Verhinderung von durch den Einsatz eines auf Vollkosten basierenden Kostenrechnungsinstruments geschaffenen negativen Anreizstrukturen für das regulierte Unternehmen und den hieraus resultierenden regulierungsbedingten Effizienzverlusten, ist es erforderlich, dass das Amt für Kommunikation allfällige Ineffizienzen mittels Benchmarking identifiziert und in Abzug bringt.

Das Amt für Kommunikation nimmt davon Kenntnis, dass die Europäische Kommission am 7. Mai 2009 die Empfehlung 2009/396/EG über die Regulierung der Festnetz- und Mobilfunk-Zustellungsentgelte in der EU abgegeben hat. Die EFTA-Überwachungsbehörde hat bisher (noch) keine eigene solche Empfehlung verabschiedet. Die Kommission empfiehlt insbesondere, dass die nationalen Regulierungsbehörden bis zum 31. Dezember 2012 kos-

teneffiziente Zustellungsentgelte anordnen und zu diesem Zweck ein LRIC-Kostenrechnungsmodell einführen. Beim Vorliegen aussergewöhnlicher Umstände, insbesondere bei Mittelknappheit seitens der betroffenen Behörde, kann diese die Einführung eines solchen Kostenrechnungsmodells jedoch bis zum 1. Juli 2014 aufschieben bzw. in Fällen, in denen es für diese knapp ausgestatteten nationalen Regulierungsbehörden objektiv unverhältnismässig wäre, die empfohlene Kostenrechnungsmethode nach diesem Zeitpunkt anzuwenden, eine alternative Methode bis zum Zeitpunkt der Überprüfung der Empfehlung weiter anzuwenden. Dies unter der Voraussetzung, dass das Ergebnis der alternativen Methode die durchschnittlichen Entgelte nicht übersteigt, die von den nationalen Regulierungsbehörden, die die empfohlene Kostenrechnungsmethode anwenden, festgelegt wurden.

Das Amt für Kommunikation ist der Ansicht, dass die für die Einführung eines LRIC-Kostenrechnungsmodells erforderlichen Mittel beim sehr kleinen Amt nicht zur Verfügung stehen und die Anwendung der empfohlenen Methode daher objektiv unverhältnismässig wäre. Es beabsichtigt daher von der in der Empfehlung für diese Fälle vorgesehenen Ausnahmeregelung Gebrauch zu machen und wie vorstehend beschrieben bis auf Weiteres eine alternative Methode zur Anwendung zu bringen. Diese wird den EWR-weiten durchschnittlichen Entgelten im Rahmen des vorzunehmenden Benchmarking Rechnung tragen.

Die TLI ist der wichtigste Zusammenschaltungspartner in Liechtenstein. Sie verfügt über ein flächendeckendes Festnetz und verfügt über den mit Abstand grössten Terminierungsverkehr. Darüber hinaus hat sie einen Anreiz, ihre Marktmacht auf andere Märkte zu übertragen. Unter Berücksichtigung ihrer Bedeutung und der bereits vorhandenen Kostenrechnung, die dem Amt für Kommunikation bereits vorgelegt wurde, ist es verhältnismässig, die Terminierungsentgelte und die Entgelte für die zur Zusammenschaltung erforderlichen Annex-Leistungen auf Basis ihrer Kosten zu regulieren.

Kein anderes (gelinderes) Instrument als die Verpflichtung zur Kostenorientierung ist geeignet, die mit dem Preis in Zusammenhang stehenden Aspekte der identifizierten Wettbewerbsprobleme (überhöhter Preise) zu beseitigen. Die Festsetzung kostenorientierter Terminierungsentgelte ist daher eine geeignete und erforderliche Massnahme. Statt des Einsatzes eines von der Regulierungsbehörde betriebenen, von der Kostenrechnung der TLI unabhängigen LRAIC-Kostenrechnungssystem, das in der Auffassung des Amtes für Kommunikation aufgrund des erforderlichen Ressourcen- und Zeiteinsatzes in einem klaren Missverhältnis zur Grösse des Marktes und der betroffenen Betreiber steht, soll die Verpflichtung zur kostenorientierten Bereitstellung der Terminierungsleistung im Festnetz der TLI basierend auf einer historischen Vollkostenrechnung erfolgen. Zur Identifizierung von Ineffizienzen soll gestützt auf Art. 38 Abs. 2, letzter Satz, VKND unterstützend Benchmarking Verwendung finden.

In der Anlage 5 zum RIO wird für die Terminierung im nationalen Festnetz derzeit ein Preis von 0.02 CHF pro Minute (ohne peak/off-peak Unterscheidung) ausgewiesen. Für Terminierungsverkehr, der in den nationale Mobilnetze originiert, gilt laut Preisliste bisher das doppelte Entgelt. Dies ist sachlich unbegründet und diskriminierend und ist folglich in Zu-

kunft dahingehend umzustellen, dass auch für die Terminierung dieser Anrufe ein einheitliches Entgelt festgelegt wird.

Die Europäische Kommission veröffentlichte in ihrem 15. Implementierungsbericht[6] insgesamt mit Stand Oktober 2009 die nachfolgenden durchschnittlichen Terminierungspreise in die Festnetze der hergebrachten Betreiber (Altsassen): 0.52€-cents/Min für die Zusammenschaltung auf lokaler Ebene, 0.79€-cents/Min.) auf Single-Transit-Ebene und 1.09€-cents/Min. auf Double-Transit-Ebene.

In Liechtenstein erfolgt die nationale Zusammenschaltung mit dem Festnetz der TLI an einer einzigen zusammenschaltungsfähigen Vermittlungsstelle in Vaduz. Diese Vermittlungsstelle ist mit einer sog. TransLocal-Software ausgerüstet, die die Funktionen der lokalen und der Transitvermittlung (national und international) zusammenfasst. Im Folgenden werden daher sowohl die Mittelwerte für lokale Zusammenschaltung wie auch für Single-Transit für den Vergleich mit Liechtenstein herangezogen.

Im Vergleich zu den EU-Durchschnittspreisen beträgt der Terminierungspreis in das Festnetz der TLI (basierend auf dem letzten genehmigten RUO der TFL) 0.02 CHF/Min. (1.32€-Cents/Min).[7] Im Vergleich zu den von der Europäischen Kommission basierend auf validierten Daten der nationalen Regulierungsbehörden berechneten Durchschnittspreise liegen die derzeitigen Terminierungsentgelte der TLI auf lokaler Zusammenschaltungsebene um 153% höher und auf Single-Transit-Ebene um 67% höher.

Bei der Beurteilung der Kostenorientiertheit im Rahmen der inskünftigen Genehmigung des Standardzusammenschaltungsangebots der TLI wird das Amt für Kommunikation – zur Vermeidung von unerwünschten Ineffizienten bei der Leistungserstellung – die Terminierungsentgelte am jeweils geltenden europäischen Durchschnitt ausrichten.

Das Amt für Kommunikation ist aus den vorstehenden erörterten Erwägungen der Auffassung, dass eine Kontrolle der Entgelte für Terminierungsleistungen und anderer mit der Terminierung in Zusammenhang stehender Entgelte basierend auf einer historischen Vollkostenrechnung und unterstützt durch Benchmarking verhältnismässig und das einzig effektive Instrument ist, das den Wettbewerbsproblemen überhöhter Preise und dem preislichen Leveraging am entscheidungsgegenständlichen Terminierungsmarkt begegnen kann. Die Entgeltkontrolle ist somit trotz ihres eingriffsintensiven Charakters das einzig effektive Instrument zur Bekämpfung überhöhter Preise am Festnetzterminierungsmarkt. Eine Ermittlung der Kosten auf dieser Basis ist verhältnismässig, weil die TLI der einzige Festnetzbetreiber mit angeschlossenen Teilnehmern und für alle Netzbetreiber der wichtigste Zusammenschaltungspartner ist.

Die Verfahrenspartei TLI wird deshalb dazu verpflichtet gestützt auf Art. 23 Abs. 1 Bst. d KomG und Art. 38 Abs. 1 VKND für die Bereitstellung des Zugangs zu Terminierungsleistungen kostenorientierte Entgelte zu verrechnen, die sich an den Kosten eines effizienten

---

6 15. Bericht der Europäischen Kommission zum Stand des europäischen Binnenmarkts der elektronischen Kommunikation, SEK(2010) 630, Abb. 39b.

7 Aus Gründen der Vergleichbarkeit mit den von der Europäischen Kommission per Oktober 2009 erhobenen und in Euro umgerechneten Daten wird derselbe, von der Europäischen Zentralbank per 1. Oktober 2009 ausgewiesene Wechselkurs von 1.5165 CHF/EUR verwendet.

Betreibers orientieren und auf einer historischen Vollkostenrechnung basieren. Unterstützend erfolgt ein internationales Benchmarking der Terminierungsentgelte zur Korrektur allfälliger Ineffizienzen sowie zur Befolgung der Vorgaben der Empfehlung 2009/396/EG über die Regulierung der Festnetz- und Mobilfunk-Zustellungsentgelte in der EU.

Die Verfügbarkeit spätestens per 1. Januar 2011 des neuen Kostenrechnungssystems wird vor dem Hintergrund der angestrebten Ziele als angemessen erachtet.

B.3.3 Gleichbehandlungs- und Transparenzverpflichtung (Standardangebot)

Eine Gleichbehandlungsverpflichtung gemäss Art. 34 VKND stellt sicher, dass das marktmächtige Unternehmen anderen Unternehmen unter den gleichen Umständen gleichwertige Bedingungen anbietet sowie Dienste und Informationen für Dritte zu den gleichen Bedingungen und mit der gleichen Qualität bereitstellt wie für sich selbst bzw. an verbundene Unternehmen.

Die Gleichbehandlungsverpflichtung verhindert somit einerseits Preisdiskriminierungen zwischen verschiedenen Abnehmern sowie gegenüber dem eigenen Retail-Arm der TLI. Andererseits vermag die Gleichbehandlungsverpflichtung dem identifizierten Wettbewerbsproblem der Marktmachtübertragung mittels nicht-preislicher Variablen Einhalt zu gebieten. Insbesondere die Gleichbehandlungsverpflichtung in der Form der Verpflichtung zur Legung eines Standard-Zusammenschaltungsangebotes (RIO) erlaubt es, mehr Rechtssicherheit und eine bessere Information der Anbieter in den Markt zu bringen. Das RIO hat den Vorteil, dass alternative Netzbetreiber, aber insbesondere vor dem Markteintritt stehende Unternehmen, über genügend Informationen hinsichtlich der Bedingungen einer Zusammenschaltung mit der TLI verfügen, sodass es ihnen möglich ist, die wirtschaftliche Sinnhaftigkeit einer Zusammenschaltung einschätzen zu können, noch bevor konkrete Verhandlungen aufgenommen werden. Ein RIO senkt weiters für alle Beteiligten die Transaktionskosten, weil zentrale Elemente von vornherein festgelegt sind, sodass die Stabilität im Markt sichergestellt werden kann und die Anreize zu Investitionen und zu Eintritten in nachgelagerte Märkte gegeben sind. Darüber hinaus verkürzt ein RIO die Zeit der Verhandlungen, vermeidet mögliche Streitpunkte und gibt Betreibern die Sicherheit, Leistungen zu diskriminierungsfreien Konditionen erwerben zu können.

Um den im gegenständlichen Markt identifizierten Wettbewerbsproblemen effektiv begegnen zu können, wird die TLI dazu verpflichtet, allen anderen Unternehmen gleichartige Dienste der Terminierung unter den gleichen Umständen zu gleichwertigen Bedingungen zur Verfügung zu stellen wie sich selbst (internes Diskriminierungsverbot). Für Angebote, die wiederholt nachgefragt werden, hat die TLI ein RIO zu veröffentlichen und dem Amt für Kommunikation vorgängig zur Prüfung vorzulegen. Das RIO hat alle notwendigen technischen, wirtschaftlichen und rechtlichen Bestimmungen zu enthalten, die für den Bezug der Leistung erforderlich sind. Es hat hinreichend detaillierte Teilleistungen zu inkludieren und die Diensteangebote dem Marktbedarf entsprechend in einzelne Komponenten aufzuschlüsseln. Konkret ist das RIO unter Bedachtnahme auf die nachgefragten Leistungen derart ungebündelt zu gestalten, dass ein Nachfrager keine Dienste beziehen muss, die er

für seine Leistungserstellung nicht als notwendig erachtet. Unbeschadet etwaiger Verhandlungen zwischen den Betreibern über besondere Regelungen ausserhalb des RIO sind die Angebote im RIO hinreichend zu spezifizieren, sodass die wichtigsten Parameter und Informationen enthalten sind, um die Terminierung im Wege der direkten und indirekten Zusammenschaltung zu realisieren. Dazu zählen insbesondere die Entgelte und Bedingungen für die Erbringung der Terminierungsleistungen.

Das RIO hat, neben einem Teil, der allgemeine Bestimmungen vertraglicher Natur enthält, zumindest folgende näher zu bestimmenden Komponenten zu enthalten:

1) Regelungen betreffend Zusammenschaltungsverbindungen;
2) Informationen über die Standorte der zusammenschaltungsfähigen Vermittlungsstellen;
3) Verkehrsarten und Entgelte;
4) Regelungen betreffend die Zusammenschaltung mit der/den zusammenschaltungsfähigen Vermittlungsstelle(n);
5) Regelungen betreffend Notrufdienste;
6) Regelungen betreffend private Netze;
7) Regelungen betreffend personenbezogene Dienste;
8) Regelungen betreffend sonstiger Dienste (öffentliche Kurzrufnummern für Telefonstörungsannahmestellen, Tonbanddienste, öffentliche Kurzrufnummern für besondere Dienste);
9) Regelungen betreffend die Verkehrsübergabe an Transitnetzbetreiber im Auftrag von Dritten.

Die Kosten der Realisierung von Zusammenschaltungsverbindungen, die Informationen über Standorte der Vermittlungsstellen, die Entgelte und weitere Regelungen zur Zusammenschaltung stellen essentielle Grundlagen für die Realisierung der Zusammenschaltung dar und sind grossteils bereits im aktuellen RIO enthalten. Die weiteren Regelungen betreffend Notrufe, private Netze, personenbezogene Dienste und sonstiger Dienste schaffen die Basis für die Erbringung der Terminierung zu speziellen Rufnummernbereichen, wobei die Aufnahme in das RIO im Sinne der Verhältnismässigkeit nur dann zu erfolgen hat, wenn diese Leistungen regelmässig nachgefragt oder erbracht werden. Damit soll die Verhältnismässigkeit gewahrt bleiben. Die Regelungen zur Verkehrsübergabe stellen sicher, dass die TLI den Verkehr von Dritten auch von Transitnetzbetreiber zur Terminierung übernimmt, die im Auftrag von Dritten den Verkehr vom Netz des Dritten an das Netz der TLI vermitteln.

Das Standardangebot hat sämtliche Zugangsbedingungen abzudecken. Es ist dem Amt für Kommunikation vorgängig zur Genehmigung vorzulegen und von der TLI zu veröffentlichen. Das Amt kann Einsicht in alle erforderlichen Unterlagen nehmen, die für die Prüfung des Standardangebotes und der damit im Zusammenhang stehenden weiteren auferlegten Massnahmen (insbesondere hinsichtlich der Einhaltung der Verpflichtungen hinsichtlich Preiskontrolle bzw. Kostenorientierung) zweckdienlich sind. Das Amt unterzieht das Standardangebot vor seiner Genehmigung in der Regel einer Konsultation interessierter Kreise.

Aus Sicht des Amtes für Kommunikation stellt die Verpflichtung zur Veröffentlichung eines Standardzusammenschaltungsangebotes keinen unverhältnismässigen Eingriff in die Sphäre des Betreibers dar, da diese Verträge – vor dem Hintergrund der allgemeinen Verpflichtungen zur Zusammenschaltung und zur Interoperabilität – bereits vorhanden sind und eine funktionierende Praxis im Umgang mit Zusammenschaltungsverträgen und -verhandlungen seit Jahren gegeben ist.

Können sich die Vertragsparteien über die weiteren Details der Zusammenschaltung nicht einigen, so können sie die Regulierungsbehörde in allen die Terminierung betreffenden Belangen anrufen.

Die Gleichbehandlungs- bzw. Nichtdiskriminierungsverpflichtung stellt sicher, dass die TLI alle Konkurrenten auf nachgelagerten Märkten gleich behandelt und nicht schlechter stellt als ihren eigenen Retail-Arm. Die Verpflichtung zur Veröffentlichung eines RIO stellt sicher, dass alle notwendigen Bestimmungen, die für den Bezug von Standardleistungen der Terminierung durch Dritte erforderlich sind, in angemessener Form zur Verfügung stehen und damit die nicht preisbezogenen wettbewerbsbehindernden Strategien wie Verzögerung und ungerechtfertigte Konditionen und Qualität unterbunden werden. Gleichzeitig erhöht eine solche Verpflichtung die Transparenz im Markt und senkt die Transaktionskosten, sodass der Eintritt neuer Betreiber in nachgelagerten Märkten erleichtert wird. Die Verpflichtung der TLI zur Gleichbehandlung ist daher geeignet, notwendig und verhältnismässig.

Eine Transparenzverpflichtung gemäss Art. 35 VKND unterstützt die Regulierungsbehörde beim Monitoring wettbewerbswidrigen Verhaltens. Vor diesem Hintergrund ist die Transparenzverpflichtung primär als Hilfsinstrument für andere Verpflichtungen zu sehen. Durch die Verpflichtung zur Veröffentlichung eines RIO wurde dem Transparenzgebot gegenüber anderen Marktteilnehmern weitgehend Rechnung getragen. Das Amt für Kommunikation ist aber, um die Einhaltung der anderen auferlegten Pflichten zu überprüfen, auf weitere Informationen und Auskünfte angewiesen. Deshalb sind der TLI weitere Informationspflichten nach Art. 35 VKND aufzuerlegen.

Informationen zur Buchhaltung und Kostenrechnung sind für die Bestimmung der Entgelte erforderlich, Auskünfte zu den technischen Spezifikationen, Netzmerkmalen und die Bereitstellungs- und Nutzungsbedingungen bilden einen notwendigen Bestandteil eines Zusammenschaltungsvertrages. Die Informationen zu den Entgelten einschliesslich Rabatte und Sonderkonditionen unterstützen die Instrumente der Entgeltkontrolle und dienen der Überprüfung der Gleichbehandlungsverpflichtung. Welche konkreten Informationen und in welchem Detaillierungsgrad diese vorzulegen sind, bestimmt das Amt für Kommunikation im Zuge der Entgeltkontrolle sowie der Ausgestaltung des RIO näher.

Die Verfahrenspartei wird aus den vorstehenden Gründen gestützt auf Art. 23 Abs. 1 Bst. d KomG und Art. 34 Abs. 1 und 2 VKND dazu verpflichtet, jedem ersuchenden Betreiber dieselben preislichen und nichtpreislichen Bedingungen für den Zugang zu Terminierungsleistungen auf Vorleistungsebene zu gewähren, wie sich selbst, verbundenen oder anderen Unternehmen (externe und interne Gleichbehandlungsverpflichtung). Zusätzlich wir sie gemäss Art. 34 Abs. 3 VKND dazu verpflichtet, ein vorgängig vom Amt für Kommunikation

zu genehmigendes Standardzusammenschaltungsangebot zu veröffentlichen und auf aktuellem Stand zu halten sowie dem Amt alle zur Überwachung der verschiedenen auferlegten Verpflichtungen erforderlichen Informationen gemäss Art. 35 VKND bereitzustellen.

Die Verfügbarkeit des neuen RIO spätestens per 1. Januar 2011 wird vor dem Hintergrund der angestrebten Ziele als angemessen erachtet.

B.3.4 Getrennte Buchführung

Das Instrument der getrennten Buchführung gemäss Art. 36 VKND dient dazu, innerbetriebliche Aufwendungen, Kosten und Erlöse zwischen unterschiedlichen Tätigkeitsbereichen für die Regulierungsbehörde transparent zu machen, um so ggf. Quersubventionierung und Diskriminierung zwischen interner Bereitstellung (interner Transferpreis) und externem Verkauf erkennbar zu machen. Getrennte Buchführung alleine, wie auch in Kombination mit der Transparenzverpflichtung, ist nicht geeignet, die genannten Wettbewerbsprobleme zu beheben. Das Instrument der getrennten Buchführung ist primär als Ergänzung zu anderen Instrumenten, wie der Nichtdiskriminierungsverpflichtung und der Entgeltkontrolle zu sehen. Mit der Verpflichtung zur getrennten Buchführung werden notwendige Vorkehrungen zur Unterstützung der Einhaltung der Verpflichtung zur Entgeltkontrolle getroffen, wie sie die Überprüfung der Kosten, die Aufschlüsselung der Kostenelemente und die korrekte Zuordnung zu den Kostenträgern erfordert. Gleichzeitig werden die Voraussetzungen für die Entgeltkontrolle geschaffen, da das verpflichtete Unternehmen zur Verwendung von bestimmten Formaten sowie von Kostenrechnungsmethoden angehalten wird, sodass eine Überprüfung der Kosten auch rasch möglich ist.

Eine Gesamtsicht hinsichtlich der Erlöse und Kosten auf aggregierter Ebene ist weiters erforderlich, um allfällige Gewinn- oder Kostenverschiebungen von regulierten Bereichen zu nicht regulierten Bereichen (oder umgekehrt) transparent machen zu können. Ein marktmächtiges Unternehmen könnte andernfalls einen Anreiz haben, z.B. gemeinsame Kosten jenen Bereichen zuzuordnen, die einer Regulierung unterliegen. Da die Preiskontrolle nur die Produkte am relevanten Markt betrifft und dieser in der Regel nur einen kleinen Ausschnitt der Aktivitäten des integrierten Betreibers darstellt, ist eine getrennte Buchführung für das ganze Unternehmen notwendig.

Um Kostenverschiebungen zwischen den regulierten Märkten und zwischen regulierten und nicht regulierten Bereichen zu verhindern und damit eine verursachungsgerechte Zuordnung von Kosten sicherzustellen, ist die TLI dazu zu verpflichten, zumindest nach den Märkten der Märkteempfehlung gegliedert getrennt Rechnung zu legen. Entsprechend den Anforderungen des Amtes für Kommunikation hat die TLI zumindest folgende Informationen bereitzustellen: Erträge; Kosten (unterscheidbar nach Personalkosten, Kosten für Abschreibungen von Anlagegütern, Kapitalkosten und sonstigen Kosten); detaillierter Anlagenspiegel des Unternehmens, Personalkennzahlen, Kostentreiber wie insbesondere Verkehrsmengen; sonstige für die Überprüfung der Kostenrechnung notwendigen Informationen.

Da die TLI in anderen Märkten über Marktmacht verfügt und dort bereits Verpflichtungen zu Orientierung ihrer Entgelte an dem Kosten unterliegt bzw. noch unterworfen werden wird, ist eine zusätzliche Verpflichtung im verfahrensgegenständlichen Markt zur getrennten Buchführung jedenfalls ein verhältnismässiges Regulierungsinstrument, da sie einerseits für die Entgeltkontrolle im obigen Sinn erforderlich ist und andererseits die inkrementellen Kosten dieser Verpflichtung auf diesem Markt gering sind und erhebliche Synergien bestehen.

Die Verfahrenspartei TLI wird daher gestützt auf Art. 23 Abs. 1 Bst. d KomG i.V.m. Art. 36 VKND verpflichtet nach regulierten Bereichen bzw. Produkten in Übereinstimmung mit den Spezifikationen des Amtes für Kommunikation getrennt Buch zu führen.

B.3.5 Zur Verhältnismässigkeit der Regulierungsmassnahmen

Art. 33 VKND bestimmt in expliziter Ausgestaltung des allgemeinen verwaltungsrechtlichen Verhältnismässigkeitsprinzips, dass Massnahmen der Sonderregulierung der Art des auftretenden Problems entsprechen und unter Berücksichtigung der Regulierungsgrundsätze nach Art. 5 Abs. 2 KomG angemessen und gerechtfertigt sein müssen.

Die Geeignetheit der zu setzenden Massnahmen der Sonderregulierung, die identifizierten Wettbewerbsprobleme zu beheben, wurde ausführlich und schlüssig in der vom Amt für Kommunikation durchgeführten *„Marktanalyse Festnetzterminierung (M3) - Anrufzustellung in einzelnen öffentlichen Telefonnetzen an festen Standorten (Vorleistungsmarkt)“, März 2010“* (siehe Anhang 1) dargelegt und es sei – über die Erörterung im Rahmen der vorliegenden Verfügung hinaus – für die weiteren Einzelheiten hierauf verwiesen.

Die im verfahrensgegenständlichen Markt festgestellten Wettbewerbsmängel können durch Massnahmen der Sonderregulierung in Übereinstimmung mit Art. 22 Abs. 1 Bst. c KomG voraussichtlich beseitigt werden. Weiterhin wurden im gegenständlichen Verfahren die verschiedenen zur Verfügung stehenden Massnahmen der Sonderregulierung dahingehend untersucht, ob sie die gelindesten Eingriffsmittel darstellen, die noch vermögen, die festgestellten Wettbewerbsprobleme zu beheben.

Dem Wettbewerbsproblem der Zugangsverweigerung wird mit der Zugangsverpflichtung begegnet, gemäss welcher TLI Terminierungsleistungen in ihr Festnetz sowohl über direkte als auch indirekte Zusammenschaltung bereitzustellen hat.

Die Zugangs- in Verbindung mit der Gleichbehandlungsverpflichtung verhindert Wettbewerbsprobleme nicht-preisbezogener Natur wie Verzögerungen, Bündelungen oder ungerechtfertigte Konditionen. Die Verpflichtung zur Transparenz in Form der Veröffentlichung eines RIO verringert die Transaktionskosten.

Dem Wettbewerbsproblem der überhöhten Preise wird in erster Linie durch die Entgeltkontrolle (in Form von Kostenorientierung nach historischen Vollkosten unterstützt durch Benchmarking) begegnet. Die getrennte Buchführung ist ein wichtiges Hilfsinstrument, um die Kosten den Geschäftsfeldern korrekt zuzuordnen und ohne das eine rasche Überprüfung der Einhaltung der Kostenorientierung nicht möglich wäre. Die Transparenzverpflichtung stellt sicher, dass die erforderlichen Informationen bereitgestellt werden.

Den Gefahren interner und externer Preisdiskriminierung bzw. einer Kosten-Preis-Schere wird effektiv mit der Verpflichtung der Entgeltkontrolle und unterstützend dazu mit dem Instrument der Verpflichtung zur getrennten Buchführung begegnet.

Bei der Beurteilung der Frage der Verhältnismässigkeit der Massnahmen im engeren Sinne schliesslich ist deren Zumutbarkeit bzw. Eingriffsintensität zu erörtern. Die folgenden Massnahmen stellen dies sicher:

Die TLI bietet bereits derzeit ein regulatorisch angeordnetes Vorleistungsprodukt für die Terminierung in ihrem Festnetz an. Es besteht somit bereits seit langem eine funktionierende Praxis hierzu. Die technischen und organisatorischen Grundlagen der Zugangsgewährung sind geschaffen und es entstehen keine zusätzlichen Implementierungskosten durch die Weiterführung der Zugangsverpflichtung.

Die Wahl einer historischen Vollkostenrechnung unterstützt durch Benchmarking zur Ermittlung kostenorientierter Preise für die Terminierungsleistung – anstatt eines intrusiven und aufwändigen bottom-up LRAIC-Modells – stellen ebenfalls die Verhältnismässigkeit sicher. Die übrigen Massnahmen, namentlich die Auferlegung von Verpflichtungen zur Sicherstellung der Gleichbehandlung, der Erstellung eines Standardangebots und der Transparenz stellen per se geringe Eingriffe in die Privatautonomie eines Betreibers dar und gehen mit geringen Umsetzungskosten seitens des betroffenen Unternehmens einher.

Die Entscheidung des Amtes für Kommunikation, der Verfahrenspartei die im Verfügungsspruch genannten Massnahmen der Sonderregulierung aufzuerlegen, beruhen daher auf einer pflichtgemässen Ermessensausübung. Das ausgeübte Ermessen orientiert sich am Zweck der Ermächtigung und überschreitet die gesetzlichen Grenzen, die für die Ausübung des Ermessens gelten, nicht.

B.3.6 Weitergehende Verpflichtungen gemäss Art. 43 VKND

Die Regulierungsbehörde kann gestützt auf Art. 43 VKND auch andere als die in den Art. 34 bis 42 VKND festgelegten Verpflichtungen in Bezug auf Zugang auferlegen. Das sind entweder Verpflichtungen auf der Endkundenebene oder – bei Vorliegen aussergewöhnlicher Umstände – Verpflichtungen, die nicht im KomG genannt sind. Bei den im gegenständlichen Verfahren identifizierten Wettbewerbsproblemen handelt es sich der Ursache nach eindeutig um Probleme der Vorleistungsebene. Die Anwendung von Massnahmen auf der Endkundenebene wäre daher weder ökonomisch sinnvoll noch – im Lichte der Prämisse des geltenden Rechtsrahmens „Vorleistungsregulierung vor Endkundenregulierung“ – verhältnismässig.

Im gegenständlichen Verfahren werden somit keine anderen als die im KomG genannten Verpflichtungen untersucht, da nach Einschätzung des Amtes für Kommunikation weder aussergewöhnliche Umstände vorliegen, die den Einsatz solcher Verpflichtungen rechtfertigen würden, noch andere Instrumente zur Verfügung stehen, die geeignet wären, die identifizierten Wettbewerbsprobleme zu beseitigen und die angemessener wären.

B.4 Entzug der aufschiebenden Wirkung

Einer allfälligen Beschwerde gegen diese Verfügung wird gestützt auf Art. 100 Abs. 1 i.V.m. Art. 116 Abs. 3 Bst. a und Abs. 8 des *Gesetzes vom 21. April 1922 über die allgemeine Landesverwaltungspflege, LGBl. 1922 Nr. 24, i.d.g.F.,* die aufschiebende Wirkung im übergeordneten Interesse des Schutzes der Endnutzer sowie anderer Anbieter auf dem Vorleistungsmarkt vor missbräuchlich überhöhten Preisen, wettbewerbswidriger Produktbündelung, Diskriminierung, Marktmachtübertragung und Zugangsverweigerung entzogen.

Der Entzug der aufschiebenden Wirkung befindet sich in Übereinstimmung mit dem in Art. 4 Abs. 1, letzter Satz, der Rahmenrichtlinie 2002/21/EG stipulierten Grundsatz, dass „[b]is zum Abschluss eines Beschwerdeverfahrens […] der Beschluss der nationalen Regulierungsbehörde in Kraft [bleibt], sofern nicht die Beschwerdeinstanz anders entscheidet."

B.5 Kostenspruch

Für das amtswegig eingeleitete Verfahren werden keine Gebühren erhoben oder Kosten erstatt.

Aus all diesen Gründen war spruchgemäss zu entscheiden.

RECHTSMITTELBELEHRUNG

Gegen diese Verfügung kann binnen 14 Tagen ab Zustellung Beschwerde bei der Beschwerdekommission für Verwaltungsangelegenheiten erhoben werden.

Die Beschwerde muss enthalten:

- die Bezeichnung der angefochtenen Entscheidung;
- die Erklärung, ob die Entscheidung ihrem ganzen Inhalt nach oder nur in einzelnen Teilen angefochten wird;
- in letzterem Fall die genaue Bezeichnung des angefochtenen Teils;
- die Beschwerdegründe;
- die Anträge;
- die Beweismittel, durch welche die Anfechtungsgründe gestützt und bewiesen werden sollen und
- die Unterschrift des Beschwerdeführers.

Vaduz, 24. August 2010

Amt für Kommunikation

Kurt Bühler
Amtsleiter

Anhänge:

- Anhang 1: „Marktanalyse Festnetzterminierung (M3) - Anrufzustellung in einzelnen öffentlichen Telefonnetzen an festen Standorten (Vorleistungsmarkt) “, Endfassung unter Berücksichtigung der Ergebnisse des nationalen Konsultationsverfahrens, März 2010;
- Anhang 2: „Auswertung der Stellungnahmen im Rahmen der nationalen Konsultation zur Analyse des Festnetzterminierungsmarktes (M3)“, 25. November 2009.

LANDESVERWALTUNG
FÜRSTENTUM LIECHTENSTEIN

Das Dokument wurde signiert von
Kurt Bühler
Liechtensteinische Landesverwaltung
Amt für Kommunikation
am 26.08.2010 11:41:13.
Das verwendete Zertifikat ist qualifiziert.
Prüfinformation: www.llv.li/signaturpruefung